

YAESU
The radio

C4FM/FM 144/430MHz
DUAL BAND DIGITAL TRANSCEIVER

FTM-200D

FTM-200DS

取扱説明書 詳細編



製品の仕様・外観等は改良のため予告なく変更することがあります。
この取扱説明書に記載の社名・商品名等は、各社の商標または登録商標です。

この無線機を使用するには、総務省のアマチュア無線局の免許が必要です。

また、アマチュア無線以外の通信には使用できません。

この取扱説明書は、詳細な機能に関しての説明が記載されています。

基本的な操作に関しての説明は、本製品に同梱の取扱説明書をお読みください。

目次

デジタルパーソナルID (DP-ID)機能	6
デジタルパーソナルID (DP-ID)機能とは	6
相手局のDP-IDを登録する	6
アナログFMモードで特定の相手局と交信する	9
アナログFMモードのスケルチタイプを選択する	9
トーンスケルチ機能	10
トーン周波数を設定する	10
相手局が使用しているトーン周波数をスキャンする	10
デジタルコードスケルチ (DCS) 機能	11
DCSコードを設定する	11
相手局が使用しているDCSコードをサーチする	11
JR以外の空線信号音を消す（可変型空線スケルチ機能）	12
ページャー (EPCS) 機能	12
ページヤーコードを設定する	12
相手局から呼び出し（待ち受け動作）	13
相手からの呼び出しを知らせるベル機能	13
JRの空線信号音を消す（空線スケルチ機能）	14
便利なメモリー機能	15
プログラマムメモリースキャン (PMS)	15
プログラマブルメモリーに書き込む	15
プログラマブルメモリースキャンをする	15
DTMF機能	16
DTMFメモリーを登録する	16
オートダイアラ機能を有効にする	16
DTMFコードを自動で送出する	16
手動でDTMFコードを送出する	17
GPS機能を使う	18
GPSの測位について	18
スマートナビゲーション機能	18
リアルタイムナビゲーション機能	19
バックトラック機能	19
GPS位置情報を記録する（GPSログ機能）	21
パソコンで移動軌跡を確認する	21
GPSインフォメーション画面	22
高度グラフ表示画面	23
必要に応じて使う機能	24
タイマー/クロック画面	24
ラップタイマーを使う	24
カウントダウンタイマーを使う	25
ボイスガイドユニットFVS-2を使う	26
ボイスガイドユニット「FVS-2」を取り付ける	26
ボイスメモリーを使う	27
ボイスメモリーの動作を設定する	27
受信音を録音する	28
録音した音声を再生する	28
再生するトラックを選択する	28
録音した音声を消去する	28

目次

周波数の音声アナウンス機能	29
周波数を読み上げるアナウンス動作	29
クローン機能を使う	30
外部機器と接続して使う	31
パソコンと接続して使う	31
自局の位置情報データを送信をする	32
本機のファームウェアをアップデートする	32
パケット通信に使う	33
セットアップメニュー	36
セットアップメニューの操作方法	36
セットアップメニュー機能の一覧表	37
セットアップメニュー機能の詳細	47
DISPLAY	47
1 周波数入力	47
2 LCD画面輝度	47
3 周波数表示色	47
4 バンドスコープ	47
5 位置情報表示	47
6 コンパス	48
7 ディスプレイモード	48
TX	48
8 送信出力	48
9 AMS送信モード	48
10 マイク ゲイン	49
11 VOX設定	49
12 オート ダイアラ	49
13 TOT	49
14 DIGITAL VW設定	49
RX	50
15 FM帯域幅	50
16 受信モード設定	50
MEMORY	50
17 HOME	50
18 メモリーリスト	50
19 メモリーリストモード	50
20 PMG CLEAR	51
CONFIG	51
21 BEEP	51
22 BANDスキップ	51
23 RPT ARS	51
24 RPTシフト	51
25 RPTシフト周波数	52
26 RPTリバース	52
27 マイクプログラムキー	52
28 日付時刻設定	52
29 日付時刻形式	52
30 タイム ゾーン	53
31 周波数ステップ	53
32 クロック タイプ	53

33 表示単位	53
34 オートパワーオフ設定	53
35 GPS測位設定	54
36 GPSデバイス	54
37 GPSログインターバル	54
AUDIO	54
38 録音設定	54
39 録音開始/停止	54
SIGNALING	55
40 DTMF	55
41 DTMF メモリー設定	55
42 スケルチ タイプ	55
43 トーン周波数/DCSコード	55
44 スケルチ拡張機能	55
45 ページャー コード	56
46 私鉄空線周波数	56
47 ベル設定	56
SCAN	56
48 SCAN	56
49 デュアル レシーブモード	56
50 デュアルレシーブ間隔	57
51 プライオリティリバート	57
52 SCAN RESUME	57
DIGITAL	58
53 ポップアップ設定	58
54 位置情報ON/OFF	58
55 スタンバイビープ	58
GM	58
WIRES-X	58
DATA	59
65 COMポート設定	59
66 データ バンド 選択	60
67 データ スピード	61
68 データスケルチ	61
APRS	62
SD CARD	62
103 バックアップ	62
104 メモリー情報	62
105 フォーマット	62
OPTION	63
106 Bluetooth	63
107 ボイス メモリー	63
108 FVS 録音開始	63
109 FVS トラック選択	63
110 FVS 再生開始	63
111 FVS 停止	63
112 FVS 消去	63
113 FVS ボイスガイダンス	63
114 USB カメラ	64
CLONE	64

RESET	64
117 コールサイン	64
118 メモリー チャンネル消去	64
119 APRS 設定初期化	64
120 CONFIG登録	65
121 CONFIG呼び出し	65
122 ソフトウェアバージョン	65
123 言語設定	65
124 工場出荷初期化（オールリセット）	65
付録	66
microSDメモリーカードのフォルダ構成	66
保守について	67
お手入れについて	67
ヒューズの交換	67
故障かな？と思ったら	68
音が出ない	68
電波が出ない	68
キーヤツマミを操作しても変化がない	68

●この取扱説明書の読みかた

■ 本書では、次のような表記を使用します。



注意していただきたい内容を説明します。



操作上のアドバイスや知っておくと便利なことを説明します。

製品の改良のため、取扱説明書のイラストなどの一部が実際の製品と異なる場合があります。あらかじめご了承ください。

デジタルパーソナルID(DP-ID)機能

デジタルパーソナルID(DP-ID)機能とは

C4FMデジタル通信では、送信電波に個々のトランシーバーが持つ個別ID情報が含まれています。DP-ID機能は、この個別ID情報を使ってグループ通信を行うものです。

家族や親しい友人とお互いのトランシーバーに相手局のDP-IDを登録しておけば、仲間とのグループ通信に普段使っているデジタルグループID(DG-ID)ナンバーが、お互いに異なっている場合でも、DG-IDナンバーを変更して合わせることなく、PTTスイッチを押すだけでそのまま交信ができます。

DP-IDに対応したC4FMデジタルレピータでは、レピータにトランシーバーのDP-IDを登録しておけば、DG-IDの設定に関係なくレピータを使うことやレピータが使用中でも優先的に緊急時の連絡を行うことができます。

- この機能を利用するためにはDP-ID機能を持ったC4FMデジタルトランシーバーが必要です。
- DP-ID機能に対応していないC4FMデジタルトランシーバーは、最新のファームウェアにアップデートすることでDP-ID機能をお使いいただけます。最新のファームウェアは当社のウェブサイトからダウンロードできます。

相手局のDP-IDを登録する

- DP-IDは一度登録すれば削除するまで記憶されています。
- お互いのトランシーバーが近くにある状態で登録をしてください。
- 受信のDG-IDコードを“00”に設定していると、常に全てのC4FMデジタル局の信号を受信しますので、DP-ID機能を使うときは受信のDG-IDコードを“00”以外に設定することをお勧めします。

1. [F MENU]キーを長押し → 【56 DP-ID LIST】

- DP-IDリストが表示されます。
- 複数のDP-IDが登録されているときは、DIALツマミをまわして表示できます。



2. この状態で登録する相手局のトランシーバーをC4FMデジタルモードで送信します。

相手局の信号を受信すると、ディスプレイに相手局のコールサインと確認画面が表示されます。



- すでに登録されているトランシーバーの信号を受信したときはディスプレイに表示されません。
- すでにDP-IDリストに登録されているトランシーバーを異なるコールサインに変更して、再度DP-IDリストに登録した場合には、登録されているコールサインが変更されます。

3. DIALツマミを押すと登録されます。

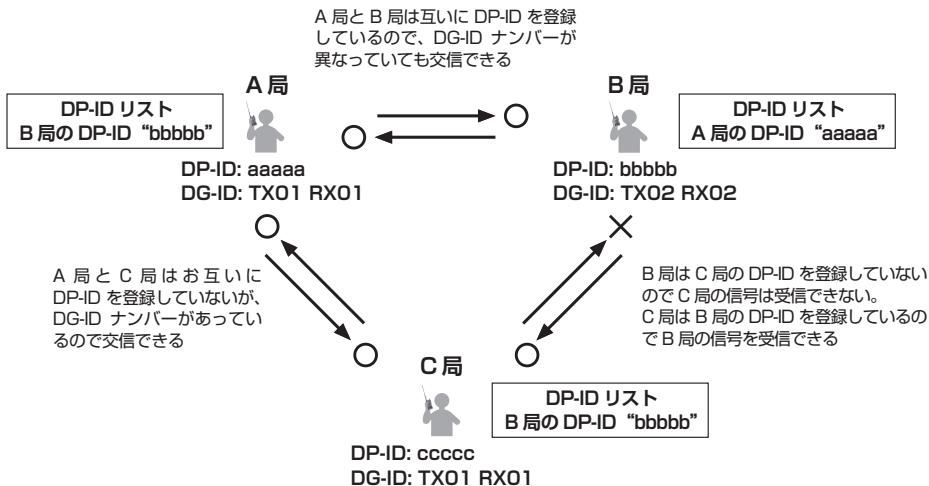
- 登録が完了するとDP-IDリスト画面に戻ります。
- 登録を行わない場合には、DIALツマミをまわして【CANCEL】を選択してDIALツマミを押します。
- 続けて登録をする場合は、手順2と3を繰り返します。
- 最大24局まで登録できます。

4. 電源スイッチ以外のキーまたはPTTを押すと設定を終了して前の画面に戻ります。

- 相手局のトランシーバーにも、同様の操作で交信するすべてのトランシーバーのDP-IDを登録します。
- 以上でDP-IDの設定は終わりです。



DP-IDを使って通信をするには、お互いに相手局のトランシーバーのDP-IDを、自局のトランシーバーに登録しておきます。DP-IDを登録していれば、デジタルグループID(DG-ID)が異なっていても交信することができます。



● 登録したDP-IDを削除する

1. [F MENU]キーを長押し → 【56 DP-ID LIST】

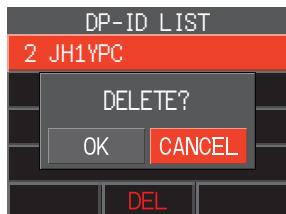
DP-IDリストが表示されます。



2. DIALツマミをまわして、削除するコールサインを選択して[F MENU]キーを押します。

3. DIALツマミを押します。

確認画面が表示されます。



4. DIALツマミをまわして【OK】を選択してDIALツマミを押します。

- ピーッとビープ音が鳴って削除されます。
- 削除を行わない場合には、【CANCEL】を選択してDIALツマミを押します。
- 続けて削除をする場合は、[F MENU]キーを押してから、手順2～4を繰り返します。

5. 電源スイッチ以外のキーまたはPTTを押すと設定を終了して前の画面に戻ります。

アナログFMモードで特定の相手局と交信する

アナログFMモードのスケルチタイプを選択する

- [F MENU]短押し → 【スケルチ】選択 → DIALツマミ短押し
または[F MENU]キー長押し → 【42 スケルチ タイプ】選択 → DIALツマミ短押し
- DIALツマミをまわして、下記の表を参考にスケルチタイプ（種類）を選択します。
- 電源スイッチと[SQL BACK]以外のキーまたはPTTを押すと設定を終了して前の画面に戻ります。



トーンスケルチやDCS、ページャーなどのスケルチは、C4FMデジタルモードでは動作しませんので、[D X]キーを押してアナログFMモードに切り替えるか、またはAMS機能を有効にしてください。

キーボード	HOME
SCAN	TXPWR HIGH
スケルチ OFF	ARS AUTO
RPT-R	TONE 88.5
DTMF	APRS OFF
	OFF

スケルチタイプ	スケルチの動作説明
OFF	トーンスケルチやDCSなどがオフになり、アナログFMモードで通常のスケルチ動作となります
T-ENC (TONE ENC)	トーンを含んだ信号を送信します 受信は通常のスケルチ動作となります
T-SQL (TONE SQL)	トーンスケルチがオンになります トーン周波数は、67.0～254.1Hzの50種類から選択できます
REV-T (REV TONE)	リバーストーンがオンになります 通話していないときにトーン信号が含まれ、通話を開始するとトーン信号が含まれなくなる方式の通信を受信するときに使用します
DCS	デジタルコードスケルチ(DCS)機能がオンになります 023～754の中から104種類のコードが設定ができます
PRFRQ (PR FREQ)	JR以外の空線スケルチ機能がオンになります 空線信号の周波数にあわせて300～3000Hzの範囲で設定できます
PAGER	ページャ機能がオフになります 仲間同士で運用中に、個別コードを設定して特定の局を呼び出すことができます
D-ENC* (DCS ENC)	DCSコードを含んだ信号を送信します 受信時は通常のスケルチ動作となります
T-DCS* (TONE DCS)	トーン信号を含んだ信号を送信します 受信時にはDCSコードが一致した信号だけを受信します
D-TSQ* (DCS TSQ)	DCSコードを含んだ信号を送信します 受信時にはトーンが一致した信号だけを受信します
JRFRQ (JR FREQ)	JRの空線スケルチ機能がオフになります 通話していないときに聴こえる“ピー”という2280Hzの空線信号音を消すことができます

※: [F MENU]長押し → 【44 スケルチ 拡張機能】で“ON”に設定すると、“D-ENC (DCS ENC)”と“T-DCS (TONE DCS)”、“D-TSQ (DCS TSQ)”の設定項目が選択できます。

- スケルチタイプはVFO-AまたはVFO-B、周波数帯(BAND)ごとに設定できます。
- トーンスケルチやDCSをオンにしてスキャンをすると、トーン周波数やDCSコードが一致する信号を受信したときだけスキャンが停止します。
- “SQL OFF”機能を割り当てたマイクロホンのプログラムキーを押すと、トーンやDCSコードが一致していない信号でも音声を聞くことができます。

トーンスケルチ機能

トーンスケルチ機能を使うと、設定した周波数のトーンが含まれた信号を受信したときだけスケルチが開きます。トーン周波数は、67.0～254.1Hzの50種類から選択できます。

!
トーンスケルチはデジタルモードでは動作しませんので、[D X]キーを押してアナログFMモードに切り替えるか、またはAMS機能を有効にしてください。

トーン周波数を設定する

1. [F MENU]短押し → 【スケルチ】選択 → DIALツマミ短押し
2. DIALツマミをまわして 【T-SQL】を選択して、DIALツマミを押します。
3. DIALツマミをまわして 【TONE】を選択して、DIALツマミを押します。
4. DIALツマミをまわしてトーン周波数を設定します。
5. 電源スイッチと[SQL BACK]以外のキーを押すと設定を終了して前の画面に戻ります。

キーパッド	HOME
SCAN	TXPWR HIGH
スケルチ	T-SQL ARS AUTO
RPT-R	TONE 88.5
DTMF	APRS OFF
88.5 Hz	

- トーン周波数の設定は、“T-ENC (TONE ENC)”、“T-SQL (TONE SQL)”、“REV-T (REV TONE)”、“T-DCS (TONE DCS)”、“D-TSQ (DCS TSQ)”で共通です。
- 工場出荷時設定は“88.5Hz”です。

相手局が使用しているトーン周波数をスキャンする

相手局が使用しているトーン周波数に簡単に合わせることができます。

- トーンサーチをするには、あらかじめ通信モードを“アナログFM”に設定してください。
- 一時停止したときにサーチを再開する動作については、[F MENU]長押し → 【52 SCAN RESUME】で設定できます。この設定は各種スキャン機能のほか、トーンスキャン機能、DCSスキャン機能で共通です。

1. [F MENU]短押し → 【スケルチ】選択 → DIALツマミ短押し
2. DIALツマミをまわして 【T-SQL】を選択して、DIALツマミを押します。
3. DIALツマミをまわして 【TONE】を選択して、DIALツマミを押します。
4. マイクロホンの[UP]または[DWN]スイッチを長押しすると、トーンスキャンを開始します。
 - 受信した信号にトーン周波数が一致すると、トーンスキャンが約3秒間、一時停止して、受信音を聞くことができます。
 - PTTスイッチまたはマイクロホンの[UP]または[DWN]スイッチを押すとトーンスキャンを終了します。

5. 電源スイッチと[SQL BACK]以外のキーを押すと設定を終了して前の画面に戻ります。

トーンスキャンで選択されたトーン周波数に設定されます。

デジタルコードスケルチ(DCS)機能

デジタルコードスケルチ(DCS)機能を使うと、設定したDCSコードが含まれた信号を受信したときだけスケルチが開きます。DCSコードは、023～754の104種類から選択できます。



DCS機能はデジタルモードでは動作しませんので、[D X]キーを押してアナログFMモードに切り替えるか、またはAMS機能を有効にしてください。

DCSコードを設定する

- [F MENU]短押し → 【スケルチ】選択 → DIALツマミ短押し
- DIALツマミをまわして【DCS】を選択してDIALツマミを押します。
- DIALツマミをまわして【DCS】を選択してDIALツマミを押します。
- DIALツマミをまわしてDCSコードを設定します。
- 電源スイッチと[SQL BACK]以外のキーを押すと設定を終了して前の画面に戻ります。

キーボード	HOME
SCAN	TXPWR HIGH
スケルチ DCS	ARS AUTO
RPT-R	DCS 023
DTMF	APRS OFF
023	



DCSコードの設定は“DCS”、“D-ENC (DCS ENC)”、“T-DCS (TONE DCS)”、“D-TSQ (DCS TSQ)”で共通です。

工場出荷時設定は“023”です。

相手局が使用しているDCSコードをサーチする

相手局が使用しているDCSコードに簡単にあわせることができます。



- DCSサーチをするには、あらかじめ通信モードを“アナログFM”に設定してください。
- 一時停止したときにサーチを再開する動作については、[F MENU]キー長押し → [52 SCAN RESUME]で設定できます。この設定は各種スキャン機能のほか、トーンサーチ機能、DCSサーチ機能で共通です。

- [F MENU]短押し → 【スケルチ】選択 → DIALツマミ短押し
- DIALツマミをまわして【DCS】を選択してDIALツマミを押します。
- DIALツマミをまわして【DCS】を選択してDIALツマミを押します。
- マイクロホンの[UP]または[DWN]スイッチを長押しすると、DCSサーチを開始します。
 - 受信した信号にDCSコードが一致すると、DCSサーチが約3秒間、一時停止して、受信音を聞くことができます。
 - PTTスイッチまたはマイクロホンの[UP]または[DWN]スイッチを押すとDCSサーチを終了します。
- 電源スイッチと[SQL BACK]以外のキーを押すと設定を終了して前の画面に戻ります。

DCSスキャンで選択されたDCSコードに設定されます。

JR以外の空線信号音を消す(可変型空線スケルチ機能)

通話をしていないときに聴こえる「ピー」という空線信号音を消します。空線スケルチ周波数を300Hz～3000Hzから100Hzステップで設定できます。

1. [F MENU]長押し → 【42 スケルチ タイプ】選択 → DIALツマミ短押し
2. DIALツマミをまわして 【PR FREQ】を選択してDIALツマミを押します。
3. DIALツマミをまわして 【46 私鉄空線周波数】を選択してDIALツマミを押します。
4. DIALツマミをまわして、空線周波数を選択します。
300Hz～3000Hz(100Hzステップ)
5. 電源スイッチと[SQL BACK]以外のキーまたはPTTを押すと設定を終了して前の画面に戻ります。

SIGNALING
43 トーン周波数
44 スケルチ 拡張機能
45 ページャー コード
46 私鉄空線周波数
1500Hz

ページャー(EPCS)機能

仲間同士で運用中に、それぞれの個別コード(2つのCTCSSトーンを使用したコード)を設定すると、特定の局だけが呼び出せます。



ページャー(EPCS)機能はデジタルモードでは動作しませんので、[D X]キーを押してアナログFMモードに切り替えるか、またはAMS機能を有効にしてください。

ページャーコードを設定する

受信のページャーコード設定します。

1. [F MENU]長押し → 【42 スケルチ タイプ】選択 → DIALツマミ短押し
2. DIALツマミをまわして 【PAGER】を選択してDIALツマミを押します。
3. DIALツマミをまわして 【45 ページャー コード】を選択してDIALツマミを押します。
4. DIALツマミをまわして 【RX CODE 1】を選択してDIALツマミを押します。

SIGNALING
45 ページャー コード
RX CODE 1 05
RX CODE 2 47
TX CODE 1 05
TX CODE 2 47

5. DIALツマミをまわして受信のページャーコード(RX CODE 1)を01～50から選択します。
6. DIALツマミを押します。

SIGNALING
45 ページャー コード
RX CODE 1 05
RX CODE 2 47
TX CODE 1 05
TX CODE 2 47

- DIALツマミをまわして、【RX CODE 2】を選択してDIALツマミを押します。
- DIALツマミをまわして受信のページャーコード(RX CODE 2)を01~50から選択します。
“RX CODE 1”と同じページャーコードに設定することはできません。

	SIGNALING
45	ページャー コード
RX CODE 1	05
RX CODE 2	47
TX CODE 1	05
TX CODE 2	47

続けて特定の相手局を呼び出す送信のページャーコードを設定します。

- DIALツマミをまわして、【TX CODE 1】を選択してDIALツマミを押します。
- DIALツマミをまわして送信のページャーコード(TX CODE 1)を01~50から選択します。
- DIALツマミを押します。
- DIALツマミをまわして【TX CODE 2】を選択してDIALツマミを押します。
- DIALツマミをまわして送信のページャーコード(TX CODE 2)を01~50から選択します。
“TX CODE 1”と同じコードに設定することはできません。
- 電源スイッチと[SQL BACK]以外のキーまたはPTTを押すと設定を終了して前の画面に戻ります。

- “05 47”と“47 05”的に逆の組み合わせは同じページャーコードとして動作します。
- 仲間同士が全員同じページャーコードに設定すると、グループ全員を一斉に呼び出せます。
- 工場出荷時設定は“05 47”です。
- ページャー機能を使っているときは受信した相手局側で、トーン信号の断続音がわずかに聞こえる場合があります。

相手局から呼び出し(待ち受け動作)

ページャー機能をオンにしているときは、ページャーコードが一致する相手局からの呼び出しだけが聞こえます。また、ベル機能を設定すると、呼び出された際にベル音が鳴って知らせます。

相手からの呼び出しを知らせるベル機能

相手局からの呼び出し(ページャーコードやトーン、DCSコードが一致した信号を受信)があるとベル音で知らせます。

- [F MENU]長押し → 【47 ベル設定】選択 → DIALツマミ短押し
- DIALツマミをまわしてベルが鳴る回数を選択します。
OFF / 1回 / 3回 / 5回 / 8回 / 連続



“連続”に設定した場合は、相手局からの呼び出し(トーンやDCSコード、ページャーコードが一致した信号を受信)があると、なにか操作をするまでベルが鳴り続けます。

	SIGNALING
44	スケルチ 拡張機能
45	ページャー コード
46	私鉄空線周波数
47	ベル設定
	OFF

3. 電源スイッチと[SQL BACK]以外のキーまたはPTTを押すと設定を終了して前の画面に戻り、ディスプレイに“”アイコンが点灯します。

JRの空線信号音を消す(空線スケルチ機能)

通話をしていないときに聴こえる「ピー」という空線信号音(2280Hz)を消します。

1. [F MENU]短押し → 【スケルチ】選択 → DIALツマミ短押し
2. DIALツマミをまわして 【JRFRQ】を選択してDIALツマミを押します。
3. 電源スイッチと[SQL BACK]以外のキーまたはPTTを押すと設定を終了して前の画面に戻ります。

便利なメモリー機能

プログラムメモリースキャン(PMS)

プログラマブルメモリーに書き込む

PMSメモリーチャンネルには、上下限周波数が50組(L01/U01～L50/U50)書き込みできます。

- スキャンする周波数範囲の上限と下限の周波数を“メモリーに書き込む”(取扱説明書<基本編>)を参照して、それぞれメモリーします。

L□□：下限周波数

U□□：上限周波数

- PMSメモリーチャンネルは999チャンネルの次に表示されます。メモリーチャンネルリスト画面でマイクロフォンの[A]キーを押すとPMSの“L01”チャンネルを呼び出すことができます。

●上下限の周波数は、L01/U01などのように、同じ番号の組み合わせでメモリーしてください。

●プログラマブルメモリースキャンをするには、下記のようにPMSメモリーを設定してください。

•上下限の周波数は100kHz以上離れた周波数にしてください。

•上下限の周波数は同じ周波数帯にしてください

•上下限の周波数を逆にメモリーしないでください



プログラマブルメモリースキャンをする

PMSメモリーで指定した上下限の周波数の範囲をスキャンします。

- [V/M(MW)]キーを押してメモリーモードにします。
- PMSスキャンをしたいPMSメモリーチャンネルの上限(Uxx)または下限(Lxx)どちらかを選択します。
- マイクロホンの[UP]または[DWN]スイッチを長押しするとプログラマブルメモリースキャン(PMS)がスタートします。
 - “SCAN”機能に設定したマイクロホンのプログラムキーを押しても、PMSスキャン動作がスタートします。
 - プログラマブルメモリースキャン中は、ディスプレイに“PMS SCAN”と点滅表示します。
 - スキャン中にDIALツマミをまわすと、スキャンする方向を変更することができます。

信号を受信するとスキャンが一時停止して周波数表示が点滅します。約5秒後にスキャンを再開します。(工場出荷時設定の場合)

- PTTスイッチを押すか、またはマイクロホンの[UP]または[DWN]スイッチを押すと、PMSスキャン動作を中止します。

メモリーチャンネル番号表示の位置に“PMS”と表示されている時は、DIALツマミなどで変更できる周波数範囲はPMSメモリーの上下限の周波数範囲に限られます。(PMS状態)

●プログラマブルメモリースキャンを終了する

- [V/M]キーを押します。

“PMS”表示が消えて、元のメモリーチャンネルに戻ります。

DTMF機能

DTMF(Dual Tone Multi Frequency)は、プッシュホーン回線の電話をかけたときに受話器から聞こえる“ピッポッパッ”音のことです。アナログFMモードでWIRES-Xのノード局に接続するときやフォーンパッチで公衆回線に接続するときに使用する電話番号などのDTMFコードを最大16桁で9件までDTMFメモリーに登録して簡単に送出することができます。

DTMFメモリーを登録する

1. [F MENU]長押し → 【41 DTMF メモリー設定】 → DIALツマミ短押し
2. DIALツマミをまわして登録したいDTMFメモリー【1～9】を選択して、DIALツマミを押します。
DTMFメモリー入力画面が表示されます。
3. DIALツマミまたはマイクロホンのテンキーを使ってDTMFコード（最大16桁）を入力します。
4. DIALツマミを長押しすると設定が保存されます。
5. 電源スイッチと[SQL BACK]以外のキーまたはPTTを押すと設定を終了して前の画面に戻ります。

オートダイアラ機能を有効にする

DTMFメモリーに登録したDTMFコードを、自動で送出するオートダイアラ機能を有効にします。

1. [F MENU]長押し → 【12 オート ダイアラ】
2. DIALツマミをまわして、“ON”に設定します。
3. 電源スイッチと[SQL BACK]以外のキーまたはPTTを押すと設定を終了して前の画面に戻ります。
“ON”に設定したときは、ディスプレイにDTMFアイコン“”が表示されます。

DTMFコードを自動で送出する

1. “オートダイアラ機能を使う”（上記）を参照して、“ON”に設定します。すでに“ON”に設定していれば、この操作は必要ありません。
2. [F MENU]短押し → 【DTMF】 → DIALツマミ短押し
3. DIALツマミをまわして、送出したいDTMFメモリー【1】～【9】を選択します。
4. PTTスイッチを押します。
 - DTMFメモリーに登録されているDTMFコードが自動で送出されます。
 - DTMFコードの送出中はPTTスイッチを放しても、送信を継続します。
 - 自動送出後の送信中にマイクのテンキーの【1】～【9】を押すと、DTMFメモリー【1】～【9】に登録されているDTMFコードが自動で送出されます。
5. 電源スイッチと[SQL BACK]以外のキーを押すと設定を終了して前の画面に戻ります。

手動でDTMFコードを送出する

1. 通常画面でPTTスイッチを押しながら、マイクロホンのテンキーを押してDTMFを送出します。



オートダイアラがON/OFFのどちらに設定されていても、手動でDTMFを送出することができます。

GPS機能を使う

本機はコントローラーにGPSアンテナを内蔵しており、常に位置情報を受信し表示することができます。位置情報をを利用して次のような便利な機能があります。

デジタルモードで相手局の位置情報を表示する

→ “リアルタイムナビゲーション機能”(19ページ)を参照

位置情報をメモリーしてナビゲーションに使う

→ “バックトラック機能”(19ページ)を参照

自局の位置情報を保存してパソコンで軌跡を表示する

→ “GPS位置情報を記録する(GPSログ機能)”(21ページ)を参照

よく交信する他局をメモリーして交信圏内にいるか、相手局の方位や進行方向を確認する

→ “取扱説明書<GM編>”を参照

APRS機能で他局と位置情報やメッセージをやりとりする

→ “取扱説明書<APRS編>”を参照

GPSの測位について

本機の電源がオンの時、内蔵のGPS受信機能が有効になってなっています、GPS衛星からの信号を測位するとディズプレイの上部にGPSアイコン“”が表示され、本機の内部時計や位置情報(緯度経度)が自動的に設定されてスマナビ機能やGM機能、APRS機能など各種の機能で利用できます。



- 衛星を補足するのに数分かかる場合があります。
- 衛星を3個以上補足できない場合は、GPSアイコンの表示が消えます。このときは位置情報を利用することはできません。

GPS測位について

測位とは、衛星の軌道情報と電波の伝播時間のデータから自分の位置を計算することをいいます。測位するには衛星が3個以上捕捉されている必要があります。測位ができない場合は、なるべく建物から離れ障害物の少ない天空の開けた場所に移動してください。

● 誤差について

測位する周辺の環境により数百mの誤差が生じることがあります。測位する条件によっては最少で3個の衛星でも測位できますが、下記の条件で精度が悪くなったり測位できなくなったりすることがあります。

・高層ビルの間	・建物の間の狭い道路	・室内やビルの陰
・高圧線の下や高架の下	・森や林など樹木の間	・トンネルの中や地下
・熱線反射ガラス越しでの使用	・強い磁気を発生する場所	

● 長期間使用していなかった場合

本機をお買い上げ後、はじめてGPS機能を使用する場合や、長期間使用していなかった場合、衛星をサーチするため、測位時間が数分かかります。また、一度電源を切り、数時間後に再び使用する場合も、衛星をサーチするため、測位時間が数分かかります。

スマートナビゲーション機能

C4FMデジタルのDN(V/D)モードでは、GPSの位置情報を音声信号と同時に通信していますので、音声による通信をおこなっている時に、リアルタイムで相手局の位置と方向を表示することができます。

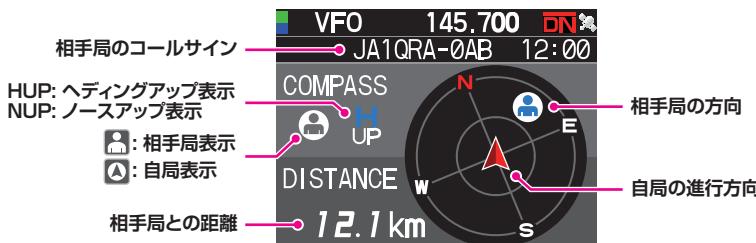


スマートナビゲーション機能で“緯度経度表示”を使用する場合は、[F MENU]長押し
→ [5 位置情報表示]で、“緯度経度”に設定してください。(工場出荷時設定は
“コンパス”)

リアルタイムナビゲーション機能

1. [F MENU]長押し → 【7 ディスプレイモード】 → DIALツマミ短押し
2. DIALツマミをまわして【BACKTRACK】を選択してDIALツマミを押します。

同じ周波数でC4FMデジタルのDN (V/D) モードで運用している局のGPS位置情報を含む信号を受信すると、自局からの距離と方向を表示します。



リアルタイムナビゲーション画面では、通常の画面と同様にPTTスイッチを押して相手局と音声による通信ができます。また、通信モードや周波数の変更、メモリーチャンネル呼び出しなどの操作もできます。

●相手局表示と自局表示を切り替える

1. リアルタイムナビゲーション画面で[F MENU]キーを押します。
2. DIALツマミをまわして【】(相手局表示) または【】(自局表示) を選択してDIALツマミを押します。

画面に“”アイコンまたは“”アイコンが表示されます。

バックトラック機能

あらかじめ現在地を出発地点として登録しておくことにより、移動した時にリアルタイムで登録した出発地点の方向と距離を表示しますので、その方向に進むようにすると出発地点に戻ることができます。

●現在地(出発地点)を登録する

1. リアルタイムナビゲーション画面で[F MENU]キーを押します。
2. DIALツマミをまわして【】(自局表示) を選択してDIALツマミを押します。
3. [F MENU]キーを押します。
4. DIALツマミをまわして【MEM】を選択してDIALツマミを押します。
 - “★”、“L1”、“L2”マークが点滅します。
 - 緯度経度の位置情報がない場合は、登録操作はできません。
5. DIALツマミをまわして、位置情報を登録するマークを選択します。
6. DIALツマミを押します。
選択したマークに位置情報が登録されて、その地点へのナビゲーションが開始されます。
7. [DISP]キーを押すと通常画面に戻ります。





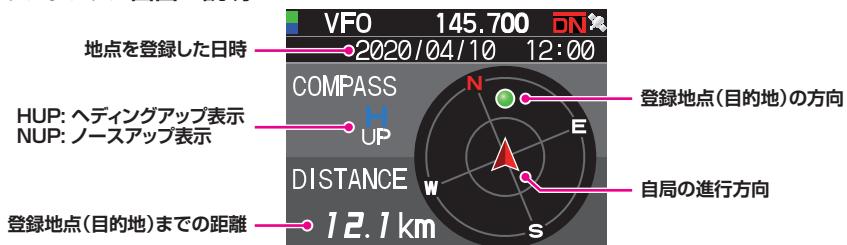
上記の手順2で【F】(相手局表示)を選択して、相手局の位置情報表示になっているときに登録操作を行うと、相手局の現在地の緯度経度を目的地として登録することができます。

●登録した地点を呼び出してナビゲーションする

1. リアルタイムナビゲーション画面で[F MENU]キーを押します。
2. DIALツマミをまわして目的地として設定するマーク【★】、【L1】、【L2】を選択します。
位置情報が登録されていないマークはグレーアウトで表示されます。
3. DIALツマミを押します。
 - ・ナビゲーションが開始されます。
 - ・サークル内の緑色の点が、登録地点（出発地点）の方向を示していますので、緑の点が常に上になるように進むと登録した地点にできます。（工場出荷時設定の“ヘディングアップ表示”の場合）
4. [DISP]キーを押すとナビゲーションを終了して通常画面に戻ります。



●バックトラック画面の説明



●コンパスの表示方法を切り換える

コンパス表示は、自局の進行方向が常に上方に表示される“HEADING UP”と、北が常に上方に表示される“NORTH UP”が選択できます。

1. [F MENU]キー長押し → 【6 コンパス】 → DIALツマミ短押し
2. DIALツマミをまわして【HEADING UP】または【NORTH UP】を選択します。
3. 電源スイッチと[SQL BACK]以外のキーまたはPTTを押すと設定を終了して前の画面に戻ります。

GPS位置情報を記録する(GPSログ機能)

自局のGPS位置情報(移動軌跡)を一定の時間間隔ごとにmicroSDメモリカードに記録します。保存したデータを使用して市販の地図ソフト^{*}などで移動した軌跡を表示できます。

*地図ソフトおよび、使用方法はサポートしていません。

1. [F MENU]キー長押し → 【37 GPSログインターバル】

2. DIALツマミを回して、GPS位置情報を記録する時間間隔を選択します。

OFF / 1秒 / 2秒 / 5秒 / 10秒 / 30秒 / 60秒

3. 電源スイッチと[SQL BACK]以外のキーまたはPTTを押すと設定を終了して前の画面に戻ります。

“LOG”アイコンが表示されて、GPSログ機能が動作します。

- 上記の手順2で“OFF”を選択するか、または本機の電源を切るまで位置情報が記録されます。
- もう一度、上記の手順3でGPSログを記録する間隔を選択したときや、本機の電源を入れ直すと、新しいファイル名でGPSログの記録が開始されます。
- GPSログ機能を使用するには市販のmicro SDカードを本機に挿入しておく必要があります。
詳しくは、取扱説明書<基本編>を参照してください。

パソコンで移動軌跡を確認する

1. 本機の電源をオフにします。

2. microSDメモリカードを抜き取ります。

3. 市販のメモリカードリーダーなどを使用して、microSDメモリカードをパソコンに接続します。

4. microSDメモリカード内の“FTM200D”フォルダーを開きます。

5. “GPSLOG”フォルダーを開きます。

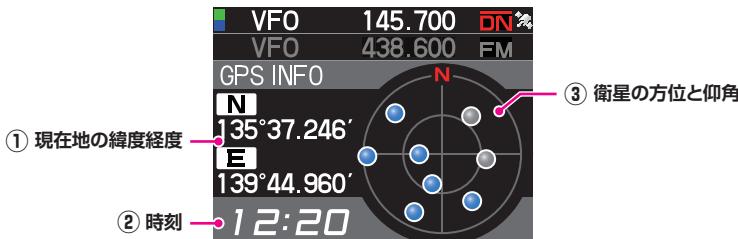
- データファイルは「GPSyyymmddhhmmss.log」の名称で保存されています。
- 「yyymmddhhmmss」部分は、記録を開始した時の年(yy)、月(mm)、日(dd)、時(hh)、分(mm)、秒(ss)を表しています。

- 市販の地図ソフトなどにデータをインポートすると、地図上に軌跡を表示できます。
- インポート方法は、お使いになる地図ソフトの取扱説明書をご覧ください。

GPSインフォメーション画面

GPS衛星からの信号の受信状態や、現在地の緯度経度などが確認できます。

1. [F MENU]キー長押し → 【7 ディスプレイ モード】
2. DIALツマミをまわして【GPS INFORMATION】を選択してDIALツマミを押します。
 - GPSインフォメーション画面が表示されます。
 - 通常画面で[DISP]キーを長押しすると、“7 ディスプレイ モード”で最後に選択した画面が呼び出されます。



① 現在位置のGPS位置情報(緯度経度)が表示されます。

- 緯度(上段)

表示形式は次のとおりです。

X DD°MM.MMM'

X: Nは北緯、Sは南緯、DD: Degree (角度)、MM.MMM: Minute (分)

例: N 35°38.250 (北緯35度38分15秒)

- 経度(下段)

表示形式は次のとおりです。

X DDD°MM.MMM'

X: Eは東経、Wは西経、DDD: Degree (角度)、MM.MMM: Minute (分)

例: E 139°42.500 (東経139度42分30秒)

② 時刻(24時間制表示)が表示されます。

③ 衛星の方位と仰角が表示されます。常に「北」が上に表示されます。

受信している衛星は青色で表示されます。

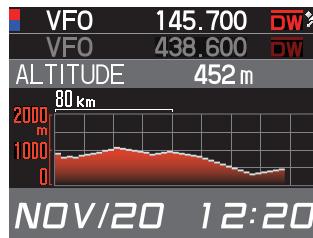
- GPSを測位するとGPS信号から時刻データ(日付、時間)を取得し正確な時刻が表示されます。また、この時刻データは本機の時刻データやAPRS機能の時刻データとして使用できます。
- [F MENU]キー長押し → 【35 GPS測位設定】で、GPS機能の測地系が変更できます。ただし、APRSはWGS-84の測地系を使用するため、変更しないことをお勧めします。
- [F MENU]キーを長押し → 【30 タイム ゾーン】で、タイムゾーンを30分単位で設定できます。(工場出荷時設定: UTC +9:00 日本のタイムゾーン)
- [F MENU]キーを長押し → 【36 GPSデバイス】で“外部接続”に設定すると、外部GPS機器から位置情報が取得できます。この場合、内蔵GPSのデータは使用しません。
- 外部GPS機器を使用する場合は、本機と外部GPS機器なるべく離して運用してください。



高度グラフ表示画面

GPSによる測位データによる現在地の高度と移動距離に応じた高度の変化をグラフで表示します。

1. [F MENU]キー長押し → 【7 ディスプレイモード】
→ DIALツマミ短押し
2. DIALツマミをまわして【ALTITUDE】を選択して
DIALツマミを押します。
 - ・高度表示画面が表示されます。
 - ・通常画面で[DISP]キーを長押しすると、“7 ディスプレイ モード”で最後に選択した画面が呼び出されます。



●距離スケールを変える

1. 高度グラフ表示画面で[F MENU]キーを押します。
2. DIALツマミをまわして【SCALE】を選択します。
3. DIALツマミをまわしてスケールを設定します。
5km / 20km / 40km / 80km



高度スケールは、高度の推移によって自動的に設定されます。

●高度グラフを消去する

1. 高度グラフ表示画面で[F MENU]キーを押します。
2. DIALツマミをまわして【CLEAR】を選択してDIALツマミを押します。
グラフ（履歴）が消去されます。

必要に応じて使う機能

タイマー/クロック画面

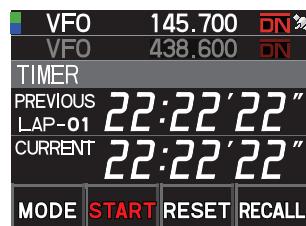
1. [F MENU]キー長押し → 【7 ディスプレイモード】 → DIALツマミ短押し
2. DIALツマミをまわして【TIMER/CLOCK】を選択してDIALツマミを押します。
 - ・クロック画面が表示されます。
 - ・通常画面で[DISP]キーを長押しすると、“7 ディスプレイ モード”で最後に選択した画面が呼び出されます。
3. [F MENU]キーを押してから、DIALツマミをまわして【MODE】を選択します。
4. DIALツマミをまわして機能を選択します。
クロック画面 / ラップタイマー画面 / カウントダウンタイマー画面
5. [BACK]キーを2度押すと通常画面に戻ります。

ラップタイマーを使う

1. タイマー/クロック画面で[F MENU]キーを押します。
2. DIALツマミをまわして【MODE】を選択してDIALツマミを何度か押して、ラップタイマー画面を表示させます。

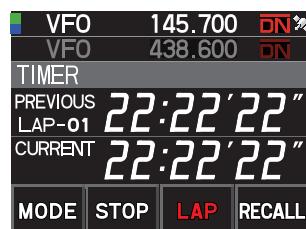
●計測をスタートする

1. DIALツマミをまわして【START】を選択してDIALツマミを押します。
ラップタイマーの計測がスタートします。



●ラップタイムを計測する

1. 計測中にDIALツマミをまわして【LAP】を選択します。
2. DIALツマミを押す度に、ラップタイムをメモリーします。ラップタイムは99個までメモリーできます。



●ラップタイムを呼び出す

1. DIALツマミをまわして【RECALL】を選択して、DIALツマミを押します。
ラップタイムとスプリットタイムが表示されます。
2. DIALツマミをまわして[▲]または[▼]を選択してDIALツマミを押すとラップタイムを切り替えて表示します。

●計測をストップする

1. DIALツマミをまわして【STOP】を選択してDIALツマミを押します。
ラップタイマーの計測がストップします。

●計測結果をクリアする

1. 計測がストップしているときに、DIALツマミをまわして【RESET】を選択してDIALツマミを押します。
- 計測結果が全て消去されます。

カウントダウンタイマーを使う

1. タイマー/クロック画面で[F MENU]キーを押します。
2. DIALツマミをまわして【MODE】を選択してDIALツマミを何度か押して、カウントダウンタイマー画面を表示します。

●タイマーを設定する

1. DIALツマミをまわして【SETUP】を選択して、DIALツマミを押します。
カウントダウンタイマーの設定画面が開きます。
工場出荷時設定は00:15'00"（15分）です。
2. DIALツマミをまわして【-】または【+】を選択して、DIALツマミを押して時間（“00”～“99”）を設定します。
3. DIALツマミをまわして【SETUP】を選択して、DIALツマミを押します。
4. DIALツマミをまわして【-】または【+】を選択して、DIALツマミを押して分（“00”～“59”）を設定します。
5. DIALツマミをまわして【SETUP】を選択して、DIALツマミを押します。



●タイマーをスタートする

1. DIALツマミをまわして【START】を選択して、DIALツマミを押します。
 - カウントダウンタイマーがスタートします。
 - 設定した時間が経過するとビープ音が鳴ります。

●タイマーをストップする

1. DIALツマミをまわして【STOP】を選択して、DIALツマミを押します。
 - 再開するときはDIALツマミをまわして【START】を選択してDIALツマミを押します。
 - タイマーを設定値に戻すときはDIALツマミをまわして【RESET】を選択してDIALツマミを押します。

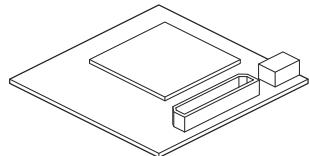
ボイスガイドユニットFVS-2を使う

オプションのボイスガイドユニットFVS-2を使うと、受信した音声を最大5分間または最後の30秒間を録音して、あとから聞くことができます。
また、アナウンス機能をオンにすると、操作バンドの周波数を音声で読み上げることができます。

ボイスガイドユニット「FVS-2」を取り付ける

●準備するもの

- ・ボイスガイドユニット「FVS-2」(オプション)
- ・プラスドライバー



●装着の手順

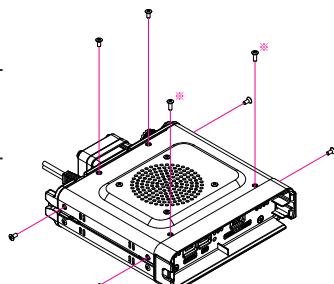


- 静電気などにより半導体が破損する恐れがありますので、必要箇所以外の場所には不用意に手を触れないでください。
- オプションの取り付けを当社にご依頼になる場合は、カスタマーサポートにご相談ください。

1. 本機の電源をオフにします。
2. 外部電源装置の電源をオフにします。
3. 無線機本体からコントロールケーブル、マイクロホン、DC電源ケーブルなどすべてのケーブルを抜きます。
4. 本体の上面の4本のネジと両側側面の各2本のネジ、あわせて8本のネジを外します。



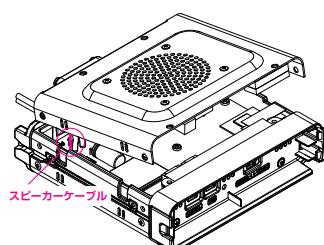
上面フロント側の2本のネジ(※印)は、他の6本のネジよりも長いネジを使用していますので、間違えないようにご注意ください。



5. 本体の上面カバーを前面側から、ゆっくりと持ち上げます。



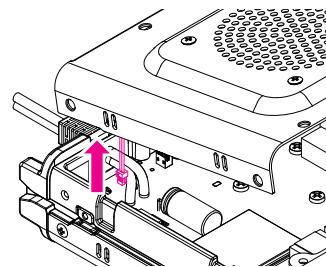
上面カバーを勢いよく持ち上げないでください。カバー側に固定されている内部スピーカーと本体内部の基板を接続しているスピーカーケーブルが断線して故障する場合があります。



6. 内部スピーカーのケーブルを本体内部の基板のコネクターから抜いて、上面カバーを外します。



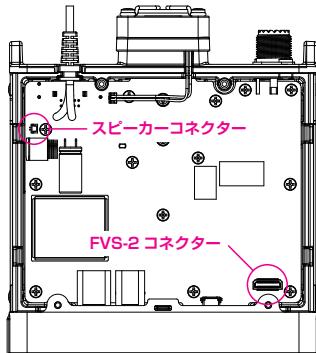
ケーブルを抜く際は、ケーブルを持たずにコネクタ部分を持って抜いてください。



7. 図を参考にボイスガイドユニットFVS-2をコネクターに差し込みます。



コネクター同士の位置や向きを良く確認して、無理な力が掛からないように、しっかりと差し込んでください。



8. 内部スピーカーのケーブルを元通り、基板のコネクターに差し込みます。

9. 本体上面のカバーを取り付けて、8ヶ所のネジを数回に分けて均等に締めます。



- 上面フロント側の2本のネジは、他の6本のネジよりも長いネジを使用していますので、間違えないようご注意ください。
- 本体シャーシのネジ穴を壊さないように、注意してネジを締め付けてください。

ボイスメモリーを使う

受信した音声を本機に取り付けたボイスガイドユニットFVS-2(オプション)に保存します。あとから本機で再生して聴いたり、消去することができます。

ボイスメモリーの動作を設定する

1. [F MENU]キー長押し → 【107 ボイスメモリー】 → DIALツマミ短押し
 - ・ 設定画面が表示されます。
 - ・ オプションのFVS-2が取り付けられていない時は選択できません。
2. DIALツマミをまわして【録音/再生】を選択してDIALツマミを押します。
3. DIALツマミをまわして、録音動作を選択します。
フリー領域5分： 最大8個の録音エリア（トラック）に、合計5分間まで録音できます。
最終30秒： 常に最新の30秒間の受信音を録音します。
工場出荷時設定は“フリー領域5分”です。
4. 電源スイッチと[SQL BACK]以外のキーまたはPTTを押すと設定を終了して前の画面に戻ります。

受信音を録音する

1. [F MENU]キー長押し → 【108 FVS 録音開始】 → DIALツマミ短押し
 - “RECORDING”と点滅表示して、録音を開始します。
 - 録音動作設定が“フリー領域5分”に設定されている場合は、録音領域がいっぱいになっているか、8トラックまで録音している場合は、グレーアウト表示になり録音はできません。“録音した音声を消去する”を参照して消去してください。
2. 電源スイッチと[SQL BACK]以外のキーまたはPTTを押すと設定を終了して前の画面に戻ります。

●録音を停止する

1. [F MENU]キー長押し → 【111 FVS 停止】 → DIALツマミ短押し

録音した音声を再生する

1. [F MENU]キー長押し → 【110 FVS 再生開始】 → DIALツマミ短押し
 - 再生を開始します。
 - 選択したトラックの再生が終わると自動的に停止します。録音後は最後に録音したトラックが選択されています、録音したトラックを選択する場合は“再生するトラックを選択する”を参照してください。
2. 電源スイッチと[SQL BACK]以外のキーまたはPTTを押すと設定を終了して前の画面に戻ります。

●再生を停止する

1. [F MENU]キー長押し → 【111 FVS 停止】 → DIALツマミ短押し

再生するトラックを選択する

1. [F MENU]キー長押し → 【109 FVS トラック選択】 → DIALツマミ短押し
 - DIALツマミまわして再生したいトラックを選択します。
“ALL”、“1”、“2”…“8”
 - “ALL”を選択すると、録音されているすべてのトラックを順番に再生します。
2. 電源スイッチと[SQL BACK]以外のキーまたはPTTを押すと設定を終了して前の画面に戻ります。

録音した音声を消去する

1. [F MENU]キー長押し → 【112 FVS 消去】 → DIALツマミ短押し
確認画面が表示されます。
2. DIALツマミをまわして【OK】を選択して、DIALツマミを押します。
ビープ音が鳴って、消去が開始されます。

 - すべての音声が消去されます。録音したトラックが2つ以上ある場合でも、消去するトラック番号を選ぶことはできません。
 - 消去には約10秒間掛かります。
3. 電源スイッチと[SQL BACK]以外のキーまたはPTTを押すと設定を終了して前の画面に戻ります。

周波数の音声アナウンス機能

アナウンス機能の動作を設定する

アナウンス機能に関する以下の内容を設定します。

- 音声アナウンスをする条件
- 読み上げ時の言語選択
- 読み上げ時の音量設定
- 読み上げ時の受信音のミュート設定

1. [F MENU]キー長押し → 【107 ボイスメモリー】 → DIALツマミ短押し
オプションのFVS-2が取り付けられていない時は選択できません。
2. DIALツマミをまわして【音声アナウンス】を選択してDIALツマミを押します。
3. DIALツマミをまわして音声アナウンスをする条件を設定します。

OFF : 音声アナウンスをしません。

AUTO : バンドを変更した時とVFOモード/メモリーモードを切り替えた時、
また、手動で読み上げ操作をしたときに音声アナウンスをします。

MANUAL : 手動で読み上げ操作 ([F MENU]キー長押し → 【113 FVS ボイス
ガイダンス】 → DIALツマミ短押し) をしたときのみ読み上げます。

工場出荷時設定は“AUTO”です。

4. DIALツマミをまわして【言語】を選択します。
5. DIALツマミをまわして読み上げる言語を設定します。

日本語/英語

工場出荷時設定は“日本語”です。

6. DIALツマミをまわして[アナウンス音量]を選択します。

7. DIALツマミをまわして音量を設定します。

HIGH (大) /MID (中) /LOW (小)

工場出荷時設定は“HIGH”です。



音声アナウンスの音量はVOLツマミの音量調節にも連動して変化します。

8. DIALツマミをまわして[受信ミュート]を選択します。

9. DIALツマミをまわしてミュート(消音)動作を設定します。

ON : 音声アナウンスまたは録音音声再生中に受信音をミュートします。

OFF : 音声アナウンスまたは録音音声再生中に受信音をミュートしません。

工場出荷時設定は“ON”です。

周波数を読み上げるアナウンス動作

(1) 音声アナウンスを“AUTO”に設定しているとき

次の操作をしたときに自動で操作バンドの周波数をアナウンスします。

- VFOモードとメモリーモードを切り替え
- 操作バンドを切り替え

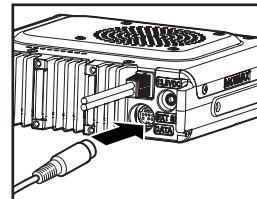
(2) 音声アナウンスを“MANUAL”に設定しているとき

1. [F MENU]キー長押し → 【113 ボイスガイダンス】 → DIALツマミ短押し
操作バンドの周波数をアナウンスします。

クローン機能を使う

クローン機能を使うと、本機のすべてデータや設定を別のFTM-200D/DSにコピーできます。

1. 両方のトランシーバーの電源をオフにします。
2. オプションのクローンケーブルCT-166で本体背面の DATAジャック同士を接続します。



3. 両方のトランシーバーの電源をオンにします。
4. コピー元のトランシーバー（送信側）で、**DIAL**ツマミをまわして **【115 クローン送信】** を選択して**DIAL**ツマミを押します。
確認画面が表示されます。
5. コピー先のトランシーバー（受信側）で、**DIAL**ツマミをまわして **【116 クローン受信】** を選択して**DIAL**ツマミを押します。
確認画面が表示されます。
6. コピー先のトランシーバー（受信側）で、**DIAL**ツマミをまわして **【OK】** を選択して、**DIAL**ツマミを押します。
7. コピー元のトランシーバー（送信側）で、**DIAL**ツマミをまわして **【OK】** を選択して、**DIAL**ツマミを押します。
 - データのクローンが開始されます。
 - クローンが完了すると “Completed” と表示されます。
8. 電源スイッチと[SQL BACK]以外のキーまたはPTTを押すと設定を終了して前の画面に戻ります。
9. 両方のトランシーバーの電源をオフにします。
10. クローンケーブルを取り外します。

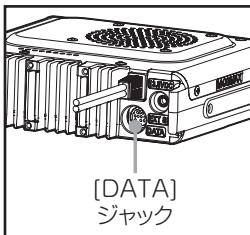
i

- コピー(クローン)操作中に“ERROR”と表示された場合は、クローンケーブルの接続を確認し、はじめから操作をやり直してください。
- コピー(クローン)操作中に電源不良で異常終了した場合は、コピー先のFTM-200D/DSが自動的にオールリセットされます。電源に異常がないか確認して、はじめから操作をやり直してください。

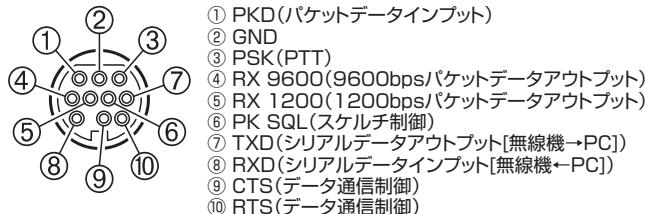
外部機器と接続して使う

オプションのPCコネクションケーブル“SCU-20”、データケーブルなどを使用して、本体後面の“DATA”ジャックとパソコンや外部機器を接続し、次のようなことに利用できます。

- ・自局の位置情報をパソコンに転送して地図ソフトに取り込む
- ・パケット通信を運用する



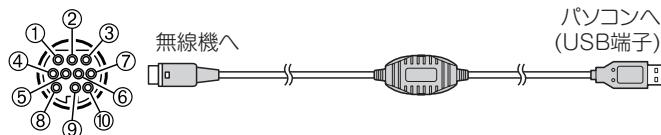
DATAジャックの端子配置は次のようにになっています。



パソコンと接続して使う

●準備するもの

- ・パソコン
- ・PCコネクションケーブル“SCU-20”(オプション)… パソコンのUSB端子に接続する場合
※ PCコネクションケーブルSCU-20はオプションのWIRES-X コネクションケーブルキットSCU-40に同梱されています。



- 必ず本機の電源を切ってから接続してください。
- PCコネクションケーブル“SCU-20”を使用する場合は、パソコンに専用のドライバーをインストールする必要があります。ドライバーとインストールマニュアルは、当社ホームページからダウンロードしてください。



自局の位置情報データを送信をする

本体後面の“DATA”ジャックのTXD(シリアルデータアウトプット)から、自局のGPS位置情報(緯度経度)データを出力することができます。

1. [F MENU]キー長押し → 【65 COM ポート 設定】 → DIALツマミ短押し

2. DIALツマミをまわして【速度】を選択します。

3. DIALツマミをまわして通信速度を設定します。

4800bps / 9600bps / 19200bps / 38400bps / 57600bps

工場出荷時設定は“9600bps”です。

4. DIALツマミをまわして【出力】を選択してDIALツマミ押します。

5. DIALツマミをまわして【GPS OUT】に設定します。

OFF / GPS OUT / PACKET / WAYPOINT

工場出荷時設定は“OFF”です。

自局のGPS位置情報(緯度経度)が約1秒間隔で送信されます。

6. 電源スイッチと[SQL BACK]以外のキーまたはPTTを押すと設定を終了して前の画面に戻ります。



この位置情報を使うには、NMEA-0183規格のGGAおよびRMCセンテンスで動作するソフトウェアが必要です。

本機のファームウェアをアップデートする

本機のファームウェアが更新されたときは、付属のUSBケーブルでパソコンと接続することによりアップデートできます。最新のファームウェアとアップデートマニュアルは当社ホームページからダウンロードしてください。



オプションのPCコネクションケーブルでは、ファームウェアのアップデートはできませんのでご注意ください。

パケット通信に使う

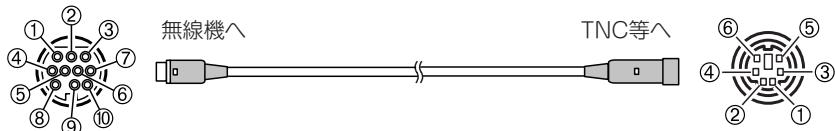
TNC(ターミナルノードコントローラ)に本機を接続してパケット通信ができます。

●準備するもの

- TNC
- パソコン
- データケーブル^{*} … 接続する機器にあわせてご用意ください

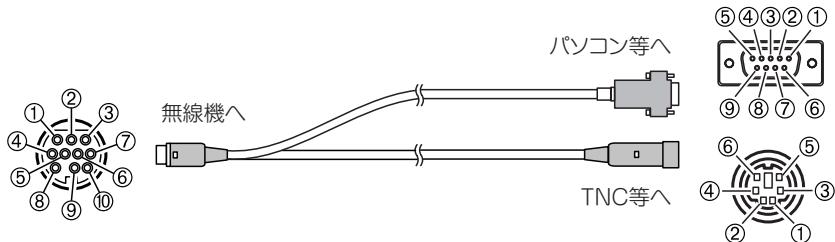
●オプションのデータケーブル

- データケーブル“CT-164”(オプション)



① PKD(パケットデータインプット)	① PKD(パケットデータインプット)
② GND	② GND
③ PSK(PTT)	③ PSK(PTT)
④ RX 9600(9600bpsパケットデータアウトプット)	④ RX 9600(9600bpsパケットデータアウトプット)
⑤ RX 1200(1200bpsパケットデータアウトプット)	⑤ RX 1200(1200bpsパケットデータアウトプット)
⑥ PK SQL(スケルチ制御)	⑥ PK SQL(スケルチ制御)
⑦ -	
⑧ -	
⑨ -	
⑩ -	

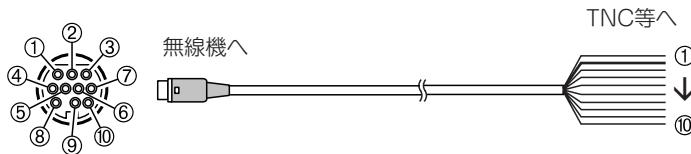
- データケーブル“CT-163”(オプション)



① PKD(パケットデータインプット)	Dsub 9ピン
② GND	① -
③ PSK(PTT)	② TXD(シリアルデータアウトプット[無線機→PC])
④ RX 9600(9600bpsパケットデータアウトプット)	③ RXD(シリアルデータインプット[無線機←PC])
⑤ RX 1200(1200bpsパケットデータアウトプット)	④ -
⑥ PK SQL(スケルチ制御)	⑤ GND
⑦ TXD(シリアルデータアウトプット[無線機→PC])	⑥ -
⑧ RXD(シリアルデータインプット[無線機←PC])	⑦ CTS(データ通信制御)
⑨ CTS(データ通信制御)	⑧ RTS(データ通信制御)
⑩ RTS(データ通信制御)	⑨ -

DIN 6ピン
① PKD(パケットデータインプット)
② GND
③ PSK(PTT)
④ RX 9600(9600bpsパケットデータアウトプット)
⑤ RX 1200(1200bpsパケットデータアウトプット)
⑥ PK SQL(スケルチ制御)

・データケーブル“CT-167”(オプション)



① PKD(パケットデータインプット)	① 茶 PKD(パケットデータインプット)
② GND	② 黒太線 GND
③ PSK(PTT)	③ 赤 PSK(PTT)
④ RX 9600(9600bps/パケットデータアウトプット)	④ オレンジ RX 9600(9600bps/パケットデータアウトプット)
⑤ RX 1200(1200bps/パケットデータアウトプット)	⑤ 黄 RX 1200(1200bps/パケットデータアウトプット)
⑥ PK SQL(スケルチ制御)	⑥ 緑 PK SQL(スケルチ制御)
⑦ TXD(シリアルデータアウトプット[無線機→PC])	⑦ 青 TXD(シリアルデータアウトプット[無線機→PC])
⑧ RXD(シリアルデータインプット[無線機←PC])	⑧ グレー RXD(シリアルデータインプット[無線機←PC])
⑨ CTS(データ通信制御)	⑨ 白 CTS(データ通信制御)
⑩ RTS(データ通信制御)	⑩ 黒 RTS(データ通信制御)

- 必ず本機の電源を切ってから接続してください。
- TNCとパソコンの接続方法については、使用するTNCの取扱説明書などを参照してください。
- パソコンが発生する雑音によって、受信が妨害される場合があります。
- 正常に受信できない場合は、パソコンを本機から離し、フォトカプラーやノイズフィルターを使って接続してください。

●パケット通信の設定

1. [F MENU]キー長押し → 【65 COM ポート 設定】 → DIALツマミ短押し
2. DIALツマミをまわして【速度】を選択します。
3. DIALツマミをまわして通信速度を設定します。
4800 bps / 9600 bps / 19200 bps / 38400 bps / 57600 bps
工場出荷時設定は“9600 bps”です。
4. DIALツマミをまわして【出力】を選択してDIALツマミ押します。
5. DIALツマミをまわして【PACKET】に設定します。
OFF / GPS OUT / PACKET / WAYPOINT
工場出荷時設定は“OFF”です。
6. [BACK]キーを2回押します。
7. DIALツマミをまわして、【66 データ バンド 選択】を選択してDIALツマミを押します。
8. DIALツマミをまわして【データ】を選択します。
9. DIALツマミをまわして運用するデータバンドを選択します。
MAIN BAND / SUB BAND / A-BAND FIX / B-BAND FIX
 - ・詳細は“データ バンド 選択”（60ページ）を参照してください。
 - ・工場出荷時設定は“B-BAND FIX”です。
10. [BACK]キーを2回押します。
11. DIALツマミをまわして【67 データ スピード】 → DIALツマミ短押し
12. DIALツマミをまわして【データ】を選択してDIALツマミを押します。

13. DIALツマミをまわしてデータ速度を設定します。
1200 bps / 9600 bps
工場出荷時設定は “**1200 bps**” です。
14. [BACK]キーを2回押します。
15. DIALツマミをまわして **【68 データスケルチ】** を選択 → DIALツマミ短押し
16. DIALツマミをまわして **【データ】** を選択します。
17. DIALツマミをまわしてTX ONまたはTX OFFを選択します。
 - 詳細は “**データスケルチ**” (61ページ) を参照してください。
 - 工場出荷時設定は “**TX ON**” です。
18. 電源スイッチと[SQL BACK]以外のキーまたはPTTを押すと設定を終了して前の画面に戻ります。

以上でパケット通信の設定は完了です。



大量のデータを転送するときには送信時間が長くなり、本機が発熱します。長時間送信し続けると、過熱防止回路が作動して送信出力が下がります。さらに送信を続けると、過熱による故障を防ぐために、自動的に送信が中止され、受信状態になります。

過熱防止回路が作動して受信状態になったときには、電源を切るか、受信状態のまま、温度が下がるまでお待ちください。

セットアップメニュー

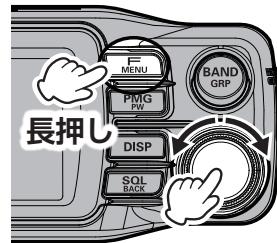
セットアップメニューを使って、さまざまな機能を使う事や、設定を変更して使い方にあわせて本機をカスタマイズすることができます。

セットアップメニューの操作方法

1. [F MENU]キーを長押しします。

セットアップメニュー画面が表示されて、前回使ったメニュー項目が選択されます。

- セットアップメニュー画面で[F MENU]キーを長押しすると、選択中のセットアップメニュー項目をカスタムファンクションメニューに登録することができます。詳しくは取扱説明書<基本編>の“カスタムファンクションリスト”を参照してください。
- カスタムファンクションリストに登録した項目はファンクションメニューからも呼び出すことができます。

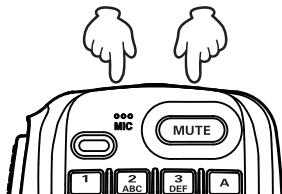


2. DIALツマミをまわして項目を選びDIALツマミを押します。

次の階層や画面が表示されるメニュー項目の右端には“>”が表示されます。

- マイクのUP/DWNキーを押すと、下記のメニューのカテゴリごとにジャンプして選択できます。

□ DISPLAY ↔ (TX) TX ↔ (RX) RX ↔ □ MEMORY ↔ 🔍 CONFIG ↔ (AUDIO) AUDIO ↔
WiFi SIGNALING ↔ SCAN ↔ (DIGITAL) DIGITAL ↔ GM ↔ WIRES-X ↔ DATA
APRS ↔ SD CARD ↔ OPTION ↔ CLONE ↔ RESET



3. 【次の階層がない場合】

手順5へ進みます。

4. 【次の階層がある場合】

DIALツマミをまわして項目を選択してDIALツマミを押します。

5. 電源スイッチと[SQL BACK]以外のキーまたはPTTを押すと設定を終了して前の画面に戻ります。

一部の設定項目ではPTTスイッチを押しても通常画面に戻りません。その場合には[BACK]キーを押して上の階層に戻ってから、PTTスイッチを押してください。

セットアップメニュー機能の一覧表

メニュー番号 / 項目 (ファンクションリスト表示名)	機能説明	選択できる項目 (太字は工場出荷時の値)
DISPLAY		
1 周波数入力 (キーパッド)	周波数を直接入力またはメモリー チャンネルリストを表示します	—
2 LCD 画面輝度 (画面輝度)	バックライト、キー照明の輝度 設定	MIN / MID / MAX
3 周波数表示色 (表示色)	操作バンドの周波数表示色の設定	WHITE / BLUE / RED
4 バンドスコープ (スコープ)	バンドスコープのサーチチャン ネル切り替え	WIDE / NARROW
5 位置情報表示 (位置情報)	スマートナビゲーション機能の 表示方法を設定	コンパス / 緯度経度
6 コンパス (コンパス)	スマートナビゲーション機能の コンパスの表示方法を設定	HEADING UP / NORTH UP
7 ディスプレイモード (DISP MODE)	バックトラック画面、高度画面、 タイマー/クロック画面、GPS インフォメーション画面を表示	BACKTRACK / ALTITUDE / TIMER / CLOCK / GPS INFORMATION
(TX		
8 送信出力 (TXPWR)	送信出力の設定	LOW / MID / HIGH
9 AMS送信モード (AMS送信モード)	AMS中の送信モードの設定	AUTO / TX FM FIXED / TX DN FIXED
10マイクゲイン (マイク ゲイン)	マイク入力レベルの調整	MIN / LOW / NORMAL / HIGH / MAX
11 VOX設定 (VOX設定)	VOX(音声自動送信)の設定	VOX: OFF / LOW / HIGH ディレイ: 0.5秒 / 1.0秒 / 1.5秒 / 2.0秒 / 2.5秒 / 3.0秒
12 オートダイアラ (オートダイアラ)	DTMFコードの自動送信の設定	ON / OFF
13 TOT (TOT)	タイムアウトタイマーの設定	OFF / 1分 / 2分 / 3分 / 5分 / 10分 / 15分 / 20分 / 30分
14 DIGITAL VW設定 (DIGITAL VW)	VW(Voice FR)モードの選択設定	ON / OFF
(RX		
15 FM帯域幅 (FM帯域幅)	FM帯域幅の設定	WIDE / NARROW
16 受信モード設定 (受信モード)	受信モードの切り替え	AUTO / FM / AM

メニュー番号 / 項目 (ファンクションリスト表示名)	機能説明	選択できる項目 (太字は工場出荷時の値)
MEMORY		
17 HOME (HOME)	ホームチャンネルの呼び出し	AIRバンド: 108.000MHz 144MHzバンド: 145.000MHz VHFバンド: 174.000MHz 430MHzバンド: 433.000MHz UHFバンド: 850.000MHz
18 メモリー リスト (メモリー リスト)	メモリーチャンネルリストの表示	—
19 メモリー リスト モード (メモリー リスト モード)	メモリーリスト機能のON/OFF	ON / OFF
20 PMG CLEAR (PMG CLEAR)	PMGに登録した全ての周波数 (チャンネル)を消去します	—
CONFIG		
21 BEEP (BEEP)	ビープ音の音量設定	OFF/LOW/HIGH
22 BAND スキップ (BANDスキップ)	選択できるバンド(周波数帯)の 設定	AIR :ON / OFF VHF :ON / OFF UHF :ON / OFF OTHER :ON / OFF
23 RPT ARS (ARS)	ARS(オートレピーターシフト) 機能のON/OFF設定	AUTO / OFF
24 RPT シフト (R-シフト)	レピータシフト方向の設定	AUTO / - / +
25 RPT シフト周波数 (シフト周波数)	レピータシフト幅の設定	0.00MHz ~ 99.95MHz (430MHz帯:5MHz)
26 RPT リバース (RPT-R)	レピータシフトまたはスプリットメ モリーの送受信周波数を一時的に 入れ替えます。	NORMAL/REVERSE
27 マイク プログラムキー (マイクPGMキー)	マイクロホンのプログラムキーの 機能設定	OFF / REC/STOP / SCAN / HOME / RPT SHIFT / REVERSE / TX POWER / SQL OFF / T-CALL / VOICE* / D_X / PR FREQ / STN LIST / MSG LIST / REPLY / MSG EDIT / DW (※オプションのFVS-2が必要です) P1:GM (変更できません) P2:HOME P3:D_X P4:TX POWER
28 日付時刻設定 (日付設定)	本機の時計機能の日付と時刻の 設定	—
29 日付時刻形式 (日付形式)	日付や時刻の表示形式の設定	日付:yyyy/mmm/dd / dd/mmm/yyyy yyyy/dd/mmm / mmm/dd/yyyy 時刻:24時間 / 12時間
30 タイム ゾーン (タイム ゾーン)	タイムゾーンの設定	UTC -13:00~0:00~+13:00 (UTC +9:00)

メニュー番号 / 項目 (ファンクションリスト表示名)	機能説明	選択できる項目 (太字は工場出荷時の値)
31 周波数ステップ (周波数ステップ)	周波数ステップの設定	AUTO / 5.00kHz / 6.25kHz / (8.33kHz) / 10.00kHz / 12.50kHz / 15.00kHz / 20.00kHz / 25.00kHz / 50.00kHz / 100.00kHz
32 クロック タイプ (クロック タイプ)	クロックシフトの設定	A / B
33 表示単位 (表示単位)	表示単位の設定	METRIC / INCH
34 オートパワーオフ設定 (オートパワーオフ)	オートパワーオフ動作時間の設定	OFF / 0.5 時間 / 1.0 時間 / 1.5 時間 / 2.0 時間～12.0時間
35 GPS測位設定 (GPS測位)	GPS測地系の設定	WGS-84 / TOKYO MEAN
36 GPSデバイス (GPSデバイス)	GPSデータの入力の設定	内蔵 / 外部接続
37 GPSログインターバル (GPSログ)	GPSログ(移動軌跡保存)を記録する時間間隔の設定	OFF / 1秒 / 2秒 / 5秒 / 10秒 / 30秒 / 60秒

AUDIO

38 録音設定 (録音設定)	録音機能の設定	バンド:A / B / A+B マイク:ON / OFF
39 録音 開始/停止 (REC/STOP)	録音の開始と停止	—

SIGNALING

40 DTMF (DTMF)	登録してあるDTMFコードの送出	—
41 DTMFメモリー設定 (DTMFメモリー)	DTMFコードの登録	1～9
42 スケルチ タイプ (スケルチ)	スケルチタイプの設定	OFF / TONE ENC / TONE SQL / REV TONE / DCS / PR FREQ / PAGER / JR FREQ / (DCS ENC) / (TONE DCS) / (DCS TSQ)
		※括弧は“44 スケルチ拡張”的設定が “ON”的時のみ選択可能です。
43 トーン周波数/ DCS コード (TONE/DCS)	トーン周波数またはDCSコードの 設定(“42 スケルチタイプ”的設定 による)	67.0Hz～254.1Hz (88.5Hz) 023～754
44 スケルチ 拡張機能 (スケルチ 拡張)	送受信で別々のスケルチタイプの 設定の許可	ON / OFF
45 ページャー コード (ページャー コード)	ページャー機能の個別コード (送信 / 受信)の設定	RX-CODE 1: 01 ~ 05 ~ 50 RX-CODE 2: 01 ~ 47 ~ 50 TX-CODE 1: 01 ~ 05 ~ 50 TX-CODE 2: 01 ~ 47 ~ 50
46 私鉄空線周波数 (空線周波数)	空線スケルチ周波数の設定	300Hz ~ 1500Hz ~ 3000Hz
47 ベル設定 (ベル設定)	ベル機能の設定	OFF / 1回 / 3回 / 5回 / 8回 / 連続

メニュー番号 / 項目 (ファンクションリスト表示名)	機能説明	選択できる項目 (太字は工場出荷時の値)
SCAN		
48 SCAN (SCAN)	スキャン動作の開始/停止	—
49 デュアル レシーブモード (デュアルレシーブ)	デュアルレシーブ機能の動作設定	OFF / PRIORITY SCAN / A-B DUAL RECEIVE
50 デュアル レシーブ間隔 (D-RX INTVL)	デュアルレシーブの受信間隔設定 ("49 デュアル レシーブモード"の設定が"PRIORITY SCAN"時に有効)	0.5秒 / 1.0秒 / 2.0秒 / 3.0秒 / 5.0秒 / 7.0秒 / 10秒
51 プライオリティ リバート (PRI-REVERT)	デュアルレシーブ動作中の送信操作で、常にホームチャンネルで送信することができます。	OFF / ON
52 SCAN RESUME (SCAN RESUM)	スキャンストップ時のスキャン動作再開条件の設定	BUSY / HOLD / 1秒 / 3秒 / 5秒
DIGITAL		
53 ポップアップ設定 (DIGIポップアップ)	POP UP時間の設定	OFF / 2秒 / 4秒 / 6秒 / 8秒 / 10秒 / 20秒 / 30秒 / 60秒 / 連続
54 位置情報ON/OFF (位置情報ON)	デジタルモードでの自局位置の送信設定	ON / OFF
55 スタンバイビープ (スタンバイビープ)	C4FMデジタルモードのスタンバイビープ音のON/OFF	ON / OFF
GM		
※機能の詳細については、取扱説明書(GM編)を参照してください(当社ウェブサイトからダウンロードすることができます)。		
56 DP-ID LIST (DP-ID LIST)	DP-IDリストを表示します。受信したコールサインの登録/削除	—
57 レンジ リンガー (レンジ リンガー)	交信圏内局確認時のベル音のON/OFFの設定	ON / OFF
58 RADIO ID (RADIO ID)	無線機固有の番号を表示 ※注意: RADIO IDのアルファベットは大文字と小文字の区別があります。	— (編集不可)
59 LOG LIST (LOG LIST)	録音した音声、受信したメッセージや画像のリストの表示	—
WIRES-X		
※機能の詳細については、取扱説明書(WIRES-X編)を参照してください(当社ウェブサイトからダウンロードすることができます)。		
60 WIRES 周波数 (WIRES周波数)	WIRESで運用する周波数の設定	MANUAL / PRESET プリセット周波数(工場出荷時設定): 145.780MHz/438.980 MHz
61 サーチ条件 (サーチ条件)	WIRES-Xルームの選択方法の設定	HISTORY / ACTIVITY
62 カテゴリー タグ 編集 (カテゴリー編集)	カテゴリー タグの編集	C1 ~ C5

メニュー番号 / 項目 (ファンクションリスト表示名)	機能説明	選択できる項目 (太字は工場出荷時の値)
63 ROOM/NODE 削除 (RM/ND 削除)	カテゴリーに登録されている ROOM/NODEの削除	C1 ~ C5
64 WIRES DG-ID (WIRES DGID)	WIRES-Xノード局に接続する DG-IDの設定	AUTO / 01 ~ 99

 DATA		
65 COM ポート 設定 (COM ポート)	COMポートの設定	速度: 4800bps / 9600bps / 19200bps / 38400bps / 57600bps 出力: OFF / GPS OUT / PACKET / WAYPOINT WPフォーマット: NMEA 9 / NMEA 8 / NMEA 7 / NMEA 6 WPフィルタ: A L L / M O B I L E / FREQUENCY / OBJECT / ITEM / DIGIPEATER / VoIP / WEATHER / YAESU / CALL RINGER / RANGE RINGER
66 データ バンド 選択 (データ バンド)	APRS/DATAのバンド選択設定	APRS: MAIN BAND / SUB BAND / A-BAND FIX/B-BAND FIX データ: MAIN BAND / SUB BAND / A-BAND FIX/B-BAND FIX
67 データ スピード (データスピード)	APRS/DATA通信ボーレートの設定	APRS: 1200 bps / 9600 bps データ: 1200 bps / 9600 bps
68 データ スケルチ (データ スケルチ)	スケルチ検出設定	TX ON / TX OFF

 APRS		
※APRS機能の詳細については、取扱説明書(APRS編)を参照してください(当社ウェブサイトからダウンロードすることができます)。		
69 APRS DESTINATION (APRS DEST)	モデルコードの表示	APY200(編集不可)
70 APRS フィルター (APRS フィルター)	フィルター機能の選択	Mic-E: ON / OFF POSITION: ON / OFF WEATHER: ON / OFF OBJECT: ON / OFF ITEM: ON / OFF STATUS: ON / OFF OTHER: ON / OFF RANGE LIMIT: ON / OFF ALTNET: ON / OFF
71 APRS メッセージ テキスト (APRS MSG)	定型メッセージテキストの入力	1~8
72 APRS (APRS)	APRS機能のON/OFF設定	OFF / ON

メニュー番号 / 項目 (ファンクションリスト表示名)	機能説明	選択できる項目 (太字は工場出荷時の値)
73 APRS ミュート (APRS ミュート)	APRS設定時のBバンドのAFミュートのON/OFF設定	OFF / ON
74 APRS ポップアップ (APRSポップアップ)	ポップアップ表示させるビーコンやメッセージの種類と時間の設定	ビーコン: OFF / 3秒 / 5秒 / 10秒 / HOLD メッセージ: OFF / 3秒 / 5秒 / 10秒 / HOLD MY パケット: OFF / ON
75 APRS リンガー (APRS リンガー)	ビーコンやメッセージの着信時のベル音設定	TX BEACON: ON / OFF TX MESSAGE: ON / OFF RX BEACON: ON / OFF RX MESSAGE: ON / OFF MY PACKET: ON / OFF CALL RINGER: ON / OFF RANGE RINGER: OFF / 1km / 5km / 10km / 50km / 100km MSG VOICE: ON / OFF
76 APRS リンガー (CS) (APRS リンガ(CS))	CALL RINGER用コールサインの設定	1~8局
77 APRS 送信 ディレイ (APRS TXDLY)	データ送出ディレイ時間の設定	100 ms / 150 ms / 200 ms / 250 ms / 300 ms / 400 ms / 500 ms / 750 ms / 1000 ms
78 APRS 単位系 (APRS単位系)	APRS表示の単位設定	POSITION: dd°mm.mm' / dd°mm'ss" DISTANCE: km / mile SPEED: km/h / mph / knot ALTITUDE: m / ft BARO: hPa / mb / mmHg / inHg TEMP: °C / °F RAIN: mm / inch WIND: m/s / mph / knot
79 BEACON インフォメーション (BCN インフォ)	送信ビーコン情報の設定	AMBIGUITY: OFF / 1 digit / 2 digits / 3 digits / 4 digits SPEED/COURSE: ON / OFF ALTITUDE: ON / OFF
80 BEACON ステータステキスト (ステータス テキスト)	ビーコンステータステキストの入力設定	SELECT: OFF / TEXT 1~5 TX RATE: 1 / 1 ~ 1 / 8 / 1/2(FREQ)~1/8(FREQ) TEXT 1~5: N O N E / FREQUENCY / FREQ & SQL & SHIFT
81 BEACON 送信設定 (ビーコン 設定)	ビーコンの自動送信/手動送信の切り替え	AUTO: OFF / ON / (SMART)* INTERVAL: 30秒 / 1分 / 2分 / 3分 / 5分 / 10分 / 15分 / 20分 / 30分 / 60分 PROPORTIONAL: ON / OFF DECAY: ON / OFF LOW SPEED: 1km/h~ 5km/h ~99km/h RATE LIMIT: 5秒~ 30秒 ~180秒

メニュー番号 / 項目 (ファンクションリスト表示名)	機能説明	選択できる項目 (太字は工場出荷時の値)
82 DIGI パス設定 (DIGIパス設定)	デジピータルートの設定	OFF / WIDE1-1 / WIDE1-1, WIDE2-1 / PATH 1 / PATH 2 / PATH 3 / PATH 4 / FULL 1 / FULL 2
83 DIGI PATH 1 (DIGI PATH1)	デジピータルートのアドレス設定	ADDRESS 1: - ADDRESS 2: -
84 DIGI PATH 2 (DIGI PATH2)	デジピータルートのアドレス設定	ADDRESS 1: - ADDRESS 2: -
85 DIGI PATH 3 (DIGI PATH3)	デジピータルートのアドレス設定	ADDRESS 1: - ADDRESS 2: -
86 DIGI PATH 4 (DIGI PATH4)	デジピータルートのアドレス設定	ADDRESS 1: - ADDRESS 2: -
87 DIGI PATH FULL 1 (DIGI FULL1)	デジピータルートのアドレス設定	ADDRESS 1: - ～ ADDRESS 8: -
88 DIGI PATH FULL 2 (DIGI FULL2)	デジピータルートのアドレス設定	ADDRESS 1: - ～ ADDRESS 8: -
89 コールサイン APRS (コールサインAPRS)	自局のAPRS用コールサイン設定	----- --
90 メッセージ グループ (メッセージ グループ)	受信メッセージのグループ フィルター設定	GROUP1: ALL***** GROUP2: CQ***** GROUP3: QST***** GROUP4: YAESU*** GROUP5: ----- GROUP6: ----- BULLETIN1: BLN?**** BULLETIN2: BLN?----- BULLETIN3: BLN?-----
91 メッセージ 応答 (メッセージ応答)	受信メッセージの自動応答設定	REPLY: OFF / ON CALLSIGN: ***** REPLY TEXT: -
92 MY ポジション 選択 (MY POS SET)	自局位置情報の選択	GPS / MANUAL
93 MY ポジション (MY ポジション)	自局位置の緯度経度の設定	LAT :N 0°00. 00' (' 00") LON :E 0°00. 00' (' 00")
94 MY シンボル (MY シンボル)	自局シンボルの設定	ICON 1 :[/>] Car ICON 2 :[/R] REC.Vehicle ICON 3 :[-] House QTH (VHF) USER :[YY] Yaesu Radios
95 ポジション コメント (ポジション コメント)	ポジションコメントの設定	Off Duty / En Route / In Service / Returning / Committed / Special / Priority / Custom 0 ~ Custom 6 / EMERGENCY!
96 スマートビーコニング設定 (スマートビーコン)	スマートビーコニングの設定	STATUS: OFF / TYPE1 / TYPE2 / TYPE3 ※ TYPEごとの設定項目については、 取扱説明書(APRS編)を参照してください。

メニュー番号 / 項目 (ファンクションリスト表示名)	機能説明	選択できる項目 (太字は工場出荷時の値)
97 ソート フィルター (ソート フィルター)	ソート機能・フィルター機能の設定	SORT: TIME / CALLSIGN / DISTANCE FILTER: ALL / MOBILE / FREQUENCY / OBJECT/ ITEM / DIGIPEATER / VoIP / WEATHER / YAESU / OTHER PACKET / CALL RINGER / RANGE RINGER / 1200 bps / 9600 bps
98 ボイス アラート (ボイス アラート)	ボイスアラート機能の設定	VOICE ALERT: NORMAL / TONE SQL / DCS / RX-TSQL / RX-DCS TONE SQL: 67.0Hz～ 100.0Hz ～254.1Hz DCS: 023 ～754
99 ステーション リスト (ステーション リスト)	APRSステーションリストを表示	—
100 メッセージ リスト (メッセージ リスト)	APRSメッセージリストを表示	—
101 ビーコン 送信選択 (ビーコン 選択)	ビーコンの自動送信/手動送信/スマートビーコニングの切替	MANUAL / AUTO / (SMART)* ※：“96 スマートビーコニング設定”をTYPE1～3に設定したときのみ表示されます。
102 ビーコン 手動送信 (ビーコン 送信)	手動でのビーコン送信(1回)	—

SD CARD

103 バックアップ (バックアップ)	下記の情報をmicroSDメモリカードに書き込みする	
SDに書き込み	本機の下記の情報をmicroSDメモリカードに書き込みする	—
全領域 メモリー領域 セットアップ領域	すべての設定情報 メモリーチャンネル情報 セットアップメニュー情報	—
SDから読み込み	下記の情報をmicroSDメモリカードから本機に読み込みする	
全領域 メモリー領域 セットアップ領域	すべての設定情報 メモリーチャンネル情報 セットアップメニュー情報	—
104 メモリー情報 (メモリー情報)	microSDメモリカードのメモリー使用状況を表示	
105 フォーマット (フォーマット)	microSDメモリカードの初期化	

メニュー番号 / 項目 (ファンクションリスト表示名)	機能説明	選択できる項目 (太字は工場出荷時の値)
OPTION		
106 Bluetooth (Bluetooth)		
Bluetooth	Bluetooth機能の設定	OFF / ON
DEVICE	登録済またはサーチで見つかったBluetooth機器のリスト表示	—
SAVE	Bluetoothヘッドセットの省電力設定	OFF / ON
AUDIO	Bluetooth機器の接続時のスピーカーの動作切替の設定	AUTO / FIX
107 ボイスメモリー (ボイスメモリー)	オプションのボイスガイドユニットFVS-2の設定	
録音/再生	録音動作の設定	フリー領域5分 / 最終30秒
音声アナウンス	周波数をアナウンスする条件の設定	AUTO / OFF / MANUAL
言語	アナウンスする言語の設定	日本語 / 英語
アナウンス音量	アナウンスの音量の設定	HIGH / MID / LOW
受信ミュート	アナウンスや再生時に受信音をミュートする設定	ON / OFF
108 FVS 録音開始 (FVS 録音)	受信音の録音を開始	—
109 FVS トラック選択 (トラック選択)	再生する音声トラックの選択	ALL / 1 ~ 8
110 FVS 再生開始 (FVS 再生)	録音した音声の再生	—
111 FVS 停止 (FVS 停止)	録音/再生の停止	—
112 FVS 消去 (FVS 消去)	録音したすべての音声を消去	—
113 FVS ボイスガイダンス (ボイスガイダンス)	現在の周波数の読み上げ	—
114 USB カメラ (USB カメラ)	オプションのカメラ付きマイクMH-85A11Uの設定	
サイズ	画像サイズの設定	160×120 / 320×240
画質	画質の設定	LOW / NORMAL / HIGH
→ CLONE		
115 クローン送信 (クローン送信)	すべての設定を他のFTM-200D/DSに送信する	—
116 クローン受信 (クローン受信)	すべての設定を他のFTM-200D/DSから受信する	—

メニュー番号 / 項目 (ファンクションリスト表示名)	機能説明	選択できる項目 (太字は工場出荷時の値)
⬅ RESET		
117 コールサイン (コールサイン)	コールサインの設定(最大10桁)	xxxxxxxxxx
118 メモリー チャンネル消去 (メモリーCH消去)	メモリーチャンネルの消去	—
119 APRS 設定初期化 (APRS初期化)	APRSの設定を工場出荷時の値に 戻す	—
120 CONFIG登録 (CONFIG登録)	プリセットの登録	—
121 CONFIG呼び出し (CONFIG呼出)	プリセットの呼び出し	—
122 ソフトウェア バージョン (ソフトバージョン)	ソフトウェアのバージョンを表示	Main Ver. / Sub Ver. / DSP Ver.
123 言語設定 (言語設定)	セットアップメニュー、メニューなど の日本語 / 英語の切り替え	JAPANESE:日本語 / ENGLISH:英語
124 工場出荷初期化 (工場初期化)	すべての設定を工場出荷時設定に 戻す	—

セットアップメニュー機能の詳細

DISPLAY

1 周波数入力

VFOモードでは周波数の直接入力、メモリーモードではメモリーチャンネル番号の直接入力をする画面が表示されます。またこの画面からメモリーチャンネルリスト画面を呼び出すことができます。

1. [F MENU]キー長押し → 【1 周波数入力】 → DIALツマミ短押し
2. DIALツマミをまわして数字を選択してDIALツマミを押して入力します。
(工場出荷時設定でカスタムファンクションリストに登録されています)

2 LCD画面輝度

ディスプレイのバックライトとキー照明の輝度を調節します。

1. [F MENU]キー長押し → 【2 LCD 画面輝度】 → DIALツマミ短押し
2. DIALツマミをまわして輝度を選択します。

MIN/MID/MAX

3 周波数表示色

操作バンドの周波数のカラーをお好み合わせて選択できます。

1. [F MENU]キー長押し → 【3 周波数表示色】 → DIALツマミ短押し
2. DIALツマミをまわして周波数表示色を選択します。

WHITE/BLUE/RED

4 バンドスコープ

バンドスコープで表示するチャンネル数を設定します。

1. [F MENU]キー長押し → 【4 バンド スコープ】 → DIALツマミ短押し
2. DIALツマミをまわしてサーチするチャンネル数を選択します。

WIDE	61CH(VFOモード時)、21CH(メモリーモード時)
NARROW	31CH(VFOモード時)、11CH(メモリーモード時)

※設定はVFOモードとメモリーモードで共通です。

詳しくは取扱説明書<基本編>の“バンドスコープ機能”を参照してください。

5 位置情報表示

スマートナビゲーション画面の表示方法を設定します。

1. [F MENU]キー長押し → 【5 位置情報表示】 → DIALツマミ短押し
2. DIALツマミをまわして表示方法を選択します。

コンパス	コンパスで表示されます。
緯度経度	緯度経度で表示されます。

6 コンパス

コンパスの表示方法を設定します。

1. [F MENU]キー長押し → 【6 コンパス】 → DIALツマミ短押し

2. DIALツマミをまわして表示方法を選択します。

HEADING UP	進行方向が上に表示されます。
NORTH UP	北が上に表示されます。

7 ディスプレイモード

便利な各種機能の画面を表示します。

1. [F MENU]キー長押し → 【7 ディスプレイ モード】 → DIALツマミ短押し

2. DIALツマミをまわして表示する機能の画面を選択してDIALツマミを押します。

BACKTRACK : バックトラック画面 (19ページ参照)

ALTITUDE : 高度グラフ画面 (23ページ参照)

TIMER/CLOCK : タイマー/クロック画面 (24ページ参照)

GPS INFORMATION : GPSインフォメーション画面 (22ページ参照)

TX

8 送信出力

送信出力を設定します。

1. [F MENU]キー長押し → 【8 送信出力】 → DIALツマミ短押し

2. DIALツマミをまわして送信出力を選択します。

	HIGH  (POメーター表示)	MID  (POメーター表示)	LOW  (POメーター表示)
FTM-200D	約50W	約25W	約5W
FTM-200DS	約20W	約10W	約1W

(工場出荷時設定でカスタムファンクションリストに登録されています)

9 AMS送信モード

AMS機能を使用中に送信で使用する通信モードを設定します。

1. [F MENU]キー長押し → 【9 AMS送信モード】 → DIALツマミ短押し

2. DIALツマミをまわして通信モードを選択します。

AUTO	AMS機能で受信信号に合わせて自動的に選択された通信モードで送信します
TX FM FIXED	常にアナログFMモードで送信します。
TX DN FIXED	常にデジタルモード(DN)で送信します。

詳しくは取扱説明書<基本編>の“AMS送信モード設定”を参照してください。

10 マイク ゲイン

マイクのマイク入力レベルが調節できます。

1. [F MENU]キー長押し → **[10 マイクゲイン]** → DIALツマミ短押し

2. DIALツマミをまわしてマイク感度を選択します。

MIN/LOW/NORMAL/HIGH/MAX



マイク感度を上げすぎると、音声が歪んだり周囲の音を拾って了解度が悪くなる場合があります。

11 VOX設定

音声で送信を開始するVOX機能のON/OFFとVOXディレイ時間が設定できます。

1. [F MENU]キー長押し → **[11 VOX設定]** → DIALツマミ短押し

詳細については、取扱説明書<基本編>の“VOX(音声自動送信)機能”を参照してください。

12 オート ダイアラ

あらかじめ登録したDTMFコードを自動で送出するオートダイアラ機能を有効にできます。

1. [F MENU]キー長押し → **[12 オートダイアラ]** → DIALツマミ短押し

詳細については、“オートダイアラ機能を有効にする”(16ページ)を参照してください。

13 TOT

連続で送信して設定した時間を過ぎた場合、自動で受信状態に戻るように設定できます。
(タイムアウトタイマー機能)

1. [F MENU]キー長押し → **[13 TOT]** → DIALツマミ短押し

2. DIALツマミをまわして設定します。

OFF / 1分 / 2分 / 3分 / 5分 / 10分 / 15分 / 20分 / 30分



タイムアウトタイマーがオンの場合、連続で送信すると設定時間の約10秒前にビープ音が鳴り、その後自動で受信に戻ります。

14 DIGITAL VW設定

[D_X]キーを押して通信モードを手動で選択するときに、VW(Voice FR)モードが選択できるようにするかどうかを設定します。

1. [F MENU]キー長押し → **[14 DIGITAL VW 設定]** → DIALツマミ短押し

2. DIALツマミをまわしてON/OFFを選択します。

ON	[D_X]キーを押した時にVW(Voice FR)モードが選択できます。
OFF	[D_X]キーを押した時にVW(Voice FR)モードは選択できません。

RX

15 FM帯域幅

通常のFMモードとナローFMモードを選択します。

通常は“WIDE”的まで使用してください。

- [F MENU]キー長押し → 【15 FM帯域幅】 → DIALツマミ短押し
- DIALツマミをまわして帯域幅を選択します。

WIDE	通常のFMモード
NARROW	ナローFMモード

工場出荷設定時：WIDE

16 受信モード設定

アナログ通信モード(電波型式)を選択します。

- [F MENU]キー長押し → 【16 受信モード 設定】 → DIALツマミ短押し

AUTO	周波数帯に応じて最適なモード(FMまたはAM)を自動で選択
FM	FMモード
AM	AMモード

MEMORY

17 HOME

現在のVFO周波数のホームチャンネルを呼び出します。

- [F MENU]キー長押し → 【17 HOME】 → DIALツマミ短押し
(工場出荷時設定でカスタムファンクションリストに登録されています)

18 メモリーリスト

メモリーチャンネルリストが表示されます。メモリーチャンネルリスト画面で、メモリーの内容をリスト表示で確認して、簡単に目的のメモリーチャンネルを呼び出せます。

- [F MENU]キー長押し → 【18 メモリーリスト】 → DIALツマミ短押し
詳細については、取扱説明書<基本編>の“メモリーチャンネルリストから呼び出す”参照してください。

19 メモリーリストモード

メモリーモード中にDIALツマミをまわすだけで自動でメモリーリストを表示させ、メモリーの内容を確認してメモリーチャンネルを簡単に呼び出せるように設定できます。

- [F MENU]キー長押し → 【19 メモリーリストモード】 → DIALツマミ短押し
詳細については、取扱説明書<基本編>の“メモリーチャンネルリストを自動で表示させるメモリーリストモード”参照してください。

20 PMG CLEAR

PMGに登録されている全ての周波数を一括して消去します。

1. [F MENU]キー長押し → **[20 PMG CLEAR]** → DIALツマミ短押し

確認画面が表示されます。

2. DIALツマミをまわして **[OK]** を選択してDIALツマミを押します。

CONFIG

21 BEEP

操作などのビープの音量を設定します。

1. [F MENU]キー長押し → **[21 BEEP]** → DIALツマミ短押し

2. DIALツマミをまわしてビープ音量を設定します。

OFF/LOW/HIGH

※VOLツマミで受信音量を調節しても、ビープ音の音量は変化しません。

22 BANDスキップ

使用しないバンド(周波数帯)を[BAND GRP]キーを押した時に、スキップして選択できないように設定することができます。

1. [F MENU]キー長押し → **[22 BANDスキップ]** → DIALツマミ短押し

2. DIALツマミをまわして設定したいバンドを選択してDILAツマミを押します。

3. DIALツマミを押してON (選択可能) /OFF (選択不可) を設定します。

AIR: OFF/**ON** (108MHz～137MHz)

VHF: OFF/**ON** (137MHz～174MHz)

UHF: OFF/**ON** (400MHz～480MHz)

OTHER: OFF/**ON** (174MHz～400MHz, 480MHz～999.995MHz)

23 RPT ARS

周波数に合わせてレピーターを使用するのに必要な設定を自動で設定します。

1. [F MENU]キー長押し → **[23 RPT ARS]** → DIALツマミ短押し

2. DIALツマミをまわして**AUTO/OFF**を設定します。

AUTO	受信周波数が433.000～439.995MHzの範囲になると自動的にレピータアクセスに必要な設定がされます。
OFF	オートレピータシフト機能は動作しません。

(工場出荷時設定でカスタムファンクションリストに登録されています)

24 RPTシフト

レピータシフトを手動で設定します。

1. [F MENU]キー長押し → **[24 RPT シフト]** → DIALツマミ短押し

2. DIALツマミをまわして設定を選択します。

OFF/-/+

25 RPTシフト周波数

レピータシフト(オフセット周波数)を手動で設定します。

1. [F MENU]キー長押し → 【25 RPT シフト周波数】 → DIALツマミ短押し

2. DIALツマミをまわして設定を選択します。

0.00MHz～99.95MHz

26 RPTリバース

レピータシフト中やスプリットメモリー呼び出し中に、一時的に送受信周波数を入れ換えることができます。

1. [F MENU]キー長押し → 【26 RPT リバース】 → DIALツマミ短押し

DIALツマミを押すとリバース状態になり、元の画面に戻ります。

NORMAL/REVERSE

※ リバース状態ではカスタムファンクションリストやセットアップメニューで他の項目を選択することはできません。

2. もう一度、同じ操作を繰り返すとリバース状態を解除します。

詳しくは取扱説明書<基本編>の“送信と受信の周波数を入れ替えるリバース機能”を参照してください。

(工場出荷時設定でカスタムファンクションリストに登録されています)

27 マイクプログラムキー

マイクロホンのプログラムキー(P2/P3/P4)に割り付けられている機能を変更することができます。

1. [F MENU]キー長押し → 【27 マイク プログラムキー】 → DIALツマミ短押し

詳しくは取扱説明書<基本編>の“⑧プログラムキー (P1/P2/P3/P4) キー”を参照してください。

28 日付時刻設定

GPS信号を受信できないような場合に手動で日付と時刻を設定することができます。

1. [F MENU]キー長押し → 【28 日付時刻設定】 → DIALツマミ短押し

2. DIALツマミをまわして設定を変更します。

3. DIALツマミを押すと、年 → 月 → 日 → 時 → 分と設定項目が変わります。

4. “分”を設定してDIALツマミを押した時に“OO”秒になり、日付と時刻の設定が確定します。

設定の途中でセットアップメニューを抜けると設定値は保存されませんのでご注意ください。

29 日付時刻形式

1. [F MENU]キー長押し → 【29 日付時刻形式】 → DIALツマミ短押し

2. DIALツマミをまわして【日付】または【時刻】を選択してDIALツマミを押します。

3. DIALツマミをまわして設定を変更してDIALツマミを押します。

日付: yyyy/mmm/dd、dd/mmm/yyyy、yyyy/dd/mmm、mmm/dd/yyyy

時刻: 24時間/12時間

30 タイム ゾーン

GPS信号を受信して自動的に設定されるUTC(世界標準時)との時差を設定します。

1. [F MENU]キー長押し → 【30 タイム ゾーン】 → DIALツマミ短押し

2. DIALツマミをまわして設定を選択します。

UTC-14:00～UTC0:00～UTC+9:00～UTC+14:00

日本では通常 “+9:00” (工場出荷時設定) から変更する必要はありません。

31 周波数ステップ

各バンドごとにVFOモードでの周波数ステップを手動で設定できます。

1. [F MENU]キー長押し → 【31 周波数ステップ】 → DIALツマミ短押し

詳細については、取扱説明書<基本編>の“周波数ステップを変更する”を参照してください。

32 クロック タイプ

CPUのクロック信号の高調波を受信するような場合に変更すると効果がある場合があります。通常は“A”に設定したままご使用ください。

1. [F MENU]キー長押し → 【32 クロック タイプ】 → DIALツマミ短押し

2. DIALツマミをまわして設定を選択します。

A	周波数によってクロックシフト機能が自動的にON/OFFします。
B	常にクロックシフト機能を動作させます。

33 表示単位

本機の表示で使用する単位を設定します。

1. [F MENU]キー長押し → 【33 表示単位】 → DIALツマミ短押し

2. DIALツマミをまわして設定します。

METRIC	メートルで表示します。
INCH	インチで表示します。

34 オートパワーオフ設定

一定時間、何も操作しなかったときに自動的に本機の電源がオフになります。

1. [F MENU]キー長押し → 【34 オートパワーオフ設定】 → DIALツマミ短押し

2. DIALツマミをまわして設定します。

OFF / 0.5 時間 / 1.0 時間 / 1.5 時間 / 2.0 時間 / 3.0 時間 ~ 12.0 時間



オートパワーオフがオンの場合、設定した時間の約3分前にビープ音が鳴り、その後自動で電源がオフになります。

35 GPS測位設定

GPSの測位設定(測地系)を選択します。

1. [F MENU]キー長押し → 【35 GPS測位設定】 → DIALツマミ短押し

2. DIALツマミをまわして設定します。

WGS-84	世界測地系を使って測位します。
TOKYO MEAN	日本測地系を使って測位します。



APRSではWGS-84の測地系を使用するため、WGS-84(工場出荷時設定)のままで使用することをお勧めします。

36 GPSデバイス

内蔵GPSを使用するか、外部GPSデバイスを使用するかを選択します。

1. [F MENU]キー長押し → 【36 GPSデバイス】 → DIALツマミ短押し

2. DIALツマミをまわして設定します。

内蔵	内蔵GPSを使用します。
外部接続	フロントパネルのEXT GPSジャックに接続した外部GPSデバイスから入力したGPSデータを使用します。



EXT GPSジャックのデータ通信速度は9600bps以外に変更できません。

37 GPSログインターバル

GPS位置情報(移動軌跡)をmicroSDメモリカードに記録する時間の間隔を設定します。

1. [F MENU]キー長押し → 【37 GPSログインターバル】 → DIALツマミ短押し

2. DIALツマミをまわしてGPSログを記録する時間間隔を選択します。

OFF / 1秒 / 2秒 / 5秒 / 10秒 / 30秒 / 60秒

OFFを選択するとGPS位置情報(移動軌跡)を記録しません。



- microSDメモリカードに記録されるデータはGPSyyymmddhhmmss.log型式で保存されます。

- 保存されたデータはパソコンのアプリケーションで確認できます*。

*パソコン上のアプリケーションについては、当社ではサポートしておりません。

AUDIO

38 録音設定

音声録音機能の設定をします。

1. [F MENU]キー長押し → 【38 録音設定】 → DIALツマミ短押し

詳細については、取扱説明書<基本編>の“録音の設定を変更する”を参照してください。

39 録音開始/停止

音声録音の開始と停止をします。

1. [F MENU]キー長押し → 【39 録音開始/停止】 → DIALツマミ短押し

詳細については、取扱説明書<基本編>の“音声録音機能を使う”を参照してください。

SIGNALING

40 DTMF

登録したDTMFメモリーを選択して、PTTを押すと自動でDTMFコードを送出できます。

1. [F MENU]キー長押し → **[40 DTMF]** → DIALツマミ短押し

詳細については、“DTMFコードを自動で送出する”(16ページ)を参照してください。

(工場出荷時設定でカスタムファンクションリストに登録されています)

41 DTMF メモリー設定

登録したDTMFメモリーを選択して、PTTを押すと自動でDTMFコードを送出できます。

1. [F MENU]キー長押し → **[41 DTMF メモリー設定]** → DIALツマミ短押し

詳細については、“DTMFメモリーを登録する”(16ページ)を参照してください。

42 スケルチ タイプ

ナログFMモードのシグナリング(スケルチの種類)を選択します。

1. [F MENU]キー長押し → **[42 スケルチ タイプ]** → DIALツマミ短押し

詳細については、“アナログFMモードのスケルチタイプを選択する”(9ページ)を参照してください。

(工場出荷時設定でカスタムファンクションリストに登録されています)

43 トーン周波数/DCSコード

トーン周波数またはDCSコードを設定します。

1. [F MENU]キー長押し → **[43 トーン周波数]** *または **[43 DCSコード]** * → DIALツマミ短押し

詳細については、“トーン周波数を設定する”(10ページ)または“DCSコードを設定する”(11ページ)を参照してください。

* “42 スケルチタイプ” の設定により項目名が自動で変わります。

(工場出荷時設定でカスタムファンクションリストに登録されています)

44 スケルチ拡張機能

送信と受信で異なるスケルチタイプの組み合わせを選択できるように設定できます。

1. [F MENU]キー長押し → **[44 スケルチ 拡張機能]** → DIALツマミ短押し

2. DIALツマミをおしてON/OFFを選択します。

ON	スケルチタイプを拡張して、“D-ENC(DCS ENC)”、“T-DCS(TONE DCS)”、“D-TSQ(DSC TSQ)”が選択できるようになります。
OFF	スケルチタイプを拡張しません。

詳細については、“アナログFMモードのスケルチタイプを選択する”(9ページ)を参照してください。

45 ページャー コード

FMモードで仲間同士でそれぞれ個別のコードを設定し、特定の局だけを呼び出します。

1. [F MENU]キー長押し → 【45 ページャー コード】 → DIALツマミ短押し

詳細については、“ページャーコードを設定する”(12ページ)を参照してください。

46 私鉄空線周波数

私鉄空線スケルチ機能(PR)の空線信号音の周波数を設定します。

1. [F MENU]キー長押し → 【46 私鉄空線周波数】 → DIALツマミ短押し

2. DIALツマミをまわして空線信号音の周波数を選択します。

300Hz～1500Hz～3000Hz (100Hzステップ)

詳細については、“JR以外の空線信号音を消す(可変型空線スケルチ機能)”(12ページ)を参照してください。

47 ベル設定

相手局からの呼び出しを受けた時にベル音を鳴らすかどうかを設定します。

1. [F MENU]キー長押し → 【47 ベル設定】 → DIALツマミ短押し

詳細については、“相手からの呼び出しを知らせるベル機能”(13ページ)を参照してください。

SCAN

48 SCAN

VFOモードまたはメモリーモードで、信号のあるチャンネルを探すスキャンの開始または停止をします。

1. [F MENU]キー長押し → 【48 SCAN】 → DIALツマミ短押し

START/STOP

※ スキャン中はカスタムファンクションリストやセットアップメニューで他の項目を選択することはできません。

詳細については、取扱説明書<基本編>の“VFOスキャン/メモリースキャン”を参照してください。

(工場出荷時設定でカスタムファンクションリストに登録されています)

49 デュアル レシーブモード

デュアルレシーブ機能を選択して動作させることができます。

1. [F MENU]キー長押し → 【49 デュアル レシーブモード】 → DIALツマミ短押し

OFF/PRIORITY SCAN/A-B DUAL RECEIVE



APRSやデータ通信をサブバンド側(下側)で送受信するには、セットアップメニューの“49 デュアル レシーブモード”で“A-B DUAL RECEIVE”に設定する必要があります。

詳細については、取扱説明書<基本編>の“デュアルレシーブ機能”を参照してください。

50 デュアルレシーブ間隔

プライオリティスキャン中に優先チャンネル(HOMEチャンネル)の信号を確認する時間間隔を設定します。

1. [F MENU]キー長押し→【50 デュアル レシーブ間隔】→DIALツマミ短押し

2. DIALツマミをまわして時間間隔を選択します。

0.5秒/1.0秒/2.0秒/3.0秒/**5.0秒**/7.0秒/10秒

51 プライオリティリバート

デュアルレシーブ動作中にPTTを押した時に、常に優先チャンネル(HOMEチャンネル)で送信します。

1. [F MENU]キー長押し→【51 プライオリティリバート】→DIALツマミ短押し

2. DIALツマミをまわして時間間隔を選択します。

ON	常に優先チャンネル(HOMEチャンネル)で送信します。
OFF	現在表示している周波数で送信します。

52 SCAN RESUME

スキャン中に信号を受信して一時停止して信号を受信しているときに、スキャンを再開するまでの時間を設定します。

1. [F MENU]キー長押し→【52 SCAN RESUME】→DIALツマミ短押し

2. DIALツマミをまわしてスキャンを再開する時間を選択します。

BUSY: 信号を受信している間は再開しません。

HOLD: 一度信号を受信して一時停止すると、スキャンを解除して信号がなくなつても再開しません。

1秒/3秒/5秒: 信号を受信して一時停止中でも、設定時間を経過するとスキャンを再開します。

DIGITAL

53 ポップアップ設定

C4FMデジタル信号を受信したときに相手局のコールサインなどをディスプレイに表示する時間を設定します。

1. [F MENU]キー長押し → 【53 ポップアップ設定】 → DIALツマミ短押し
2. DIALツマミをまわして表示方法を選択します。

OFF	相手局の情報を表示しません。
2秒～10秒～60秒 ～連続	相手局の情報を表示する時間を設定します。

54 位置情報ON/OFF

デジタルモード(DN)で自局位置(緯度経度情報)を送信するかどうかを設定します。

1. [F MENU]キー長押し → 【54 位置情報ON/OFF】 → DIALツマミ短押し
2. DIALツマミをまわしてON/OFFを選択します。

ON	自局位置情報を送信します。
OFF	自局位置情報を送信しません。

55 スタンバイビープ

C4FMデジタルモードで、相手局の送信終了を知らせる「ピッ」というスタンバイビープ音を鳴らすかどうかを設定します。

1. [F MENU]キー長押し → 【55 スタンバイビープ】 → DIALツマミ短押し
2. DIALツマミをまわしてON/OFFを選択します。

ON	スタンバイビープ音が鳴ります。
OFF	スタンバイビープ音が鳴りません。

GM

各項目の設定については、取扱説明書<GM機能編>を参照してください。取扱説明書<GM機能編>は当社ウェブサイトからダウンロードすることができます。

WIRES-X

各項目の設定については、取扱説明書<WIRES-X編>を参照してください。取扱説明書<WIRES-X編>は当社ウェブサイトからダウンロードすることができます。

DATA

65 COMポート設定

本体後面の“DATA”ジャックをCOMポートとして使うときの通信速度や機能などを設定します。

1. [F MENU]キー長押し → 【65 COM ポート設定】 → DIALツマミ短押し

・速度

COMポートの通信速度を設定します。

1. DIALツマミをまわして【速度】を選択してDIALツマミを押します。

2. DIALツマミをまわして通信速度を選択します。

4800bps / **9600bps** / 19200bps / 38400bps / 57600bps

・出力

COMポート出力の機能を選択します。

1. DIALツマミをまわして【出力】を選択してDIALツマミをまわして機能を選択します。

OFF	COMポートの出力機能は使いません(動作無効)
GPS OUT	本機が取り込んだGPSデータを出力します。
PACKET	本機のモデム機能で受信したAX.25のパケット通信データを出力します。
WAYPOINT	受信したAPRSパケットから得られる他局ビーコンの位置情報をWAYPOINTデータとして出力します。

・WP フォーマット

“出力”を【WAYPOINT】に設定した場合に、各データに付加されるAPRSビーコン局のコールサイン情報の桁数を設定します(データはNMEA-0183の\$GPWPLフォーマットにて出力されます)。

1. DIALツマミをまわして【WP フォーマット】を選択してDIALツマミをまわしてデータ形式を設定します。

NMEA 9	コールサインは右9桁に制限されます(例:JQ1YBG-14ならコールサイン情報は“JQ1YBG-14”となります)。
NEMA 8	コールサインは右8桁に制限されます(例:JQ1YBG-14ならコールサイン情報は“Q1YBG-14”となります)。
NMEA 7	コールサインは右7桁に制限されます(例:JQ1YBG-14ならコールサイン情報は“1YBG-14”となります)。
NMEA 6	コールサインは右6桁に制限されます(例:JQ1YBG-14ならコールサイン情報は“YBG-14”となります)。

・WP フィルター

“出力”を【WAYPOINT】に設定した場合に、出力するビーコンの種類を設定します。

1. DIALツマミをまわして【WP フィルター】を選択してDIALツマミを押します。

2. DIALツマミをまわして出力するビーコンを設定します。

ALL	受信したすべてのビーコンを出力します。
MOBILE	移動局だけを出力します。
FREQUENCY	周波数情報を持つ局だけを出力します。
OBJECT/ITEM	オブジェクト局またはアイテム局だけを出力します。
DIGIPEATER	デジピーター局だけを出力します。
VoIP	WIRESなどのVoIP局だけを出力します。
WEATHER	気象局だけを出力します。
YAESU	八重洲無線のトランシーバーを使用している局だけを出力します。
CALL RINGER	APRSセットアップメニューの“76 APRS リンガー(CS)”で設定したコールサインリンガー局の情報だけを出力します。
RNG RINGER	APRSセットアップメニューの“75 APRS リンガー”的レンジリンガー機能により、接近局として判定される局の情報だけを出力します。

66 データ バンド 選択

APRS(内蔵モデム)とデータ通信(本体背面の“DATA”ジャック使用時)の運用バンドを設定します。

1. [F MENU]キー長押し → 【66 データ バンド 選択】 → DIALツマミ短押し



APRSやデータ通信をサブバンド側(下側)で送受信するには、セットアップメニューの49 デュアルレシーブモードで“A-B DUAL RECEIVE”に設定する必要があります。

• APRS

APRSの運用バンドを選択します。

1. DIALツマミをまわして【APRS】を選択してDIALツマミを押します。
2. DIALツマミをまわしてAPRSの運用バンドを選択します。

MAIN BAND	メイン(操作)バンドで送受信します。
SUB BAND	サブバンドで送受信します。
A-BAND FIX	Aバンドで送受信します。
B-BAND FIX	Bバンドで送受信します。

• データ

データ通信の運用バンドを選択します。

1. DIALツマミをまわして【データ】を選択してDIALツマミを押します。
2. DIALツマミをまわしてデータ通信の運用バンドを選択します。

MAIN BAND	メイン(操作)バンドで送受信します。
SUB BAND	サブバンドで送受信します。
A-BAND FIX	Aバンドで送受信します。
B-BAND FIX	Bバンドで送受信します。

67 データ スピード

APRS(内蔵モデム)とデータ通信(本体背面の“DATA”ジャック使用時)の通信速度を設定します。

1. [F MENU]キー長押し → 【67 データ スピード】 → DIALツマミ短押し

- **APRS**

APRSの通信速度を選択します。

- DIALツマミをまわして 【APRS】 を選択してDIALツマミをまわしてAPRSの通信速度を選択します。

1200bps / 9600bps

- **データ**

データ通信の通信速度を選択します。

- DIALツマミをまわして 【データ】 を選択してDIALツマミをまわしてデータ通信の通信速度を選択します。

1200bps / 9600bps

68 データスケルチ

送信中に本体背面DATAジャックの⑥番ピン “PK SQL(スケルチ制御)”端子をアクティブにすることで、外部機器の送信を抑制することができます。

1. [F MENU]キー長押し → 【68 データ スケルチ】 → DIALツマミ短押し

セットアップメニュー“66 データ バンド 選択”的“データ”で設定したバンドが送信中にSQL端子をアクティブにするかどうかを設定します。“TX ON”に設定すると、データバンドで本機が送信中、TNC等の外部機器が送信することを抑制することができます。

2. DIALツマミをまわして、送信時のスケルチ(SQL)端子の出力を選択します。

TX ON	送信中にSQL端子がアクティブになります。
TX OFF	送信中にSQL端子がアクティブになりません。

※どちらに設定してもSQLが開いている間は、SQL端子はアクティブになります。

APRS

各項目の設定については、取扱説明書<APRS編>を参照してください(当社ウェブサイトからダウンロードしてください)。

SD CARD

103 バックアップ

本機の設定情報をmicroSDメモリカードに保存、または、microSDメモリカードから読み込みます。

1. [F MENU]キー長押し → 【103 バックアップ】 → DIALツマミ短押し
2. DIALツマミをまわして実行する操作を選択します。

SDに書き込み	本機の設定をmicroSDメモリカードに保存します。
SDから読み込み	microSDメモリカードに保存した内容を、本機に読み込みます。

3. DIALツマミを押します。

書き込みまたは、読み込みする領域を選択する画面が表示されます。

4. DIALツマミをまわして領域を選択してDIALツマミを押します。

確認画面が表示されます。

全領域	本機のすべての設定を書き込み/読み込みします。
メモリー領域	本機のメモリーデータを書き込み/読み込みします。
セットアップ領域	本機のセットアップメニューの設定を書き込み/読み込みします。

5. DIALツマミをまわして【OK】を選択してDIALツマミを押します。

書き込みが終了するとビープ音が鳴り、画面に“Completed”と表示されます。

読み込みが完了すると本機が自動的に再起動します。

104 メモリー情報

microSDメモリカードのメモリーの使用状況を表示します。

1. [F MENU]キー長押し → 【104 メモリー情報】 → DIALツマミ短押し

使用容量の目安のバーグラフと下記の情報を表示します。

使用領域 : xx,xxx MB

空き容量 : xx,xxx MB

容量 : xx,xxx MB

105 フォーマット

microSDメモリカードを初期化します。microSDメモリカードのすべての内容が消去されますので注意してください。

詳細については、取扱説明書<基本編>の“microSDメモリカードを初期化する”を参照してください。

OPTION

106 Bluetooth

本機に取り付けたBluetoothユニット BU-4(オプション)に関する設定をします。

Bluetooth機能の設定やBluetoothヘッドセットとの接続をします。

1. [F MENU]キー長押し → 【106 Bluetooth】 → DIALツマミ短押し

詳細については、取扱説明書<基本編>の“Bluetooth[®]機能”を参照してください。

107 ボイスメモリー

本機に取り付けたボイスガイドユニットFVS-2(オプション)に関する設定をします。

1. [F MENU]キー長押し → 【107 ボイスメモリー】 → DIALツマミ短押し

詳細については、“ボイスメモリーの動作を設定する”(27ページ)を参照してください。

108 FVS 録音開始

ボイスガイドユニットFVS-2(オプション)を使って受信音の録音を開始します。

1. [F MENU]キー長押し → 【108 FVS 録音開始】 → DIALツマミ短押し

詳細については、“受信音を録音する”(28ページ)を参照してください。

109 FVS トラック選択

ボイスガイドユニットFVS-2(オプション)の再生するトラックを選択します。

1. [F MENU]キー長押し → 【109 FVS トラック選択】 → DIALツマミ短押し

詳細については、“再生するトラックを選択する”(28ページ)を参照してください。

110 FVS 再生開始

ボイスガイドユニットFVS-2(オプション)を使って録音した音声を再生します。

1. [F MENU]キー長押し → 【110 FVS 再生開始】 → DIALツマミ短押し

詳細については、“再生するトラックを選択する”(28ページ)を参照してください。

111 FVS 停止

ボイスガイドユニットFVS-2(オプション)の再生/録音を停止します。

1. [F MENU]キー長押し → 【111 FVS 停止】 → DIALツマミ短押し

112 FVS 消去

ボイスガイドユニットFVS-2(オプション)を使って録音した音声を一括消去します。

1. [F MENU]キー長押し → 【112 FVS 消去】 → DIALツマミ短押し

詳細については、“録音した音声を消去する”(28ページ)を参照してください。

113 FVS ボイスガイダンス

ボイスガイドユニットFVS-2(オプション)を使って周波数を音声でアナウンス機能の設定をします。

1. [F MENU]キー長押し → 【113 FVS ボイスガイダンス】 → DIALツマミ短押し

詳細については、“周波数を読み上げるアナウンス動作”(29ページ)を参照してください。

114 USB カメラ

オプションのカメラ付きスピーカーマイク(MH-85A11U)で撮影する画像の解像度と画質を設定します。

詳細については、取扱説明書<基本編>の“写真を撮影する スナップショット機能”を参照してください。

CLONE

詳細については、“クローン機能を使う”(30ページ)を参照してください。

RESET

117 コールサイン

1. [F MENU]キー長押し → 【117 コールサイン】 → DIALツマミ短押し
2. DIALツマミを押します。
3. DIALツマミをまわして文字を選択してDIALツマミを押して文字を入力します。
 - 【123】を選択してDIALツマミを押すと、“数字と記号の入力画面”に切り替わります。
 - 【ABC】を選択してDIALツマミを押すと、“アルファベットの入力画面”に切り替わります。



- コールサインは最大10文字まで入力できます。
- コールサインに入力できる文字は、数字の“0～9”と大文字のアルファベット“A～Z”、記号の“-”と“/”です。

4. コールサインの入力が終わったら、DIALツマミを長押しします。

118 メモリー チャンネル消去

登録したすべてのメモリーチャンネルを消去します。

1. [F MENU]キー長押し → 【118 メモリー チャンネル消去】 → DIALツマミ短押し
確認画面が表示されます。
2. DIALツマミをまわして【OK】を選択してDIALツマミを押します。
すべてのメモリーチャンネルを消去して、本機が自動的に再起動します。

119 APRS 設定初期化

APRSに関するすべての設定を工場出荷時設定(初期値)に戻すことができます。

1. [F MENU]キー長押し → 【119 APRS 設定初期化】 → DIALツマミ短押し
確認画面が表示されます。
2. DIALツマミをまわして【OK】を選択してDIALツマミを押します。
すべてのAPRS設定を情報を消去して、本機が自動的に再起動します。

120 CONFIG登録

周波数やメモリーチャンネル、セットアップメニューなど本機の設定内容を保存します。保存した内容は、“121 CONFIG呼び出し”で呼び出して本機を設定することができます。

1. [F MENU]キー長押し → 【120 CONFIG登録】 → DIALツマミ短押し
確認画面が表示されます。
2. DIALツマミをまわして【OK】を選択してDIALツマミを押します。
登録を完了すると、“Complited”と表示されます。



“124 工場出荷初期化”を行うと、CONFIG登録で保存した設定内容も消去されますので、ご注意ください。

121 CONFIG呼び出し

周波数やメモリーチャンネル、セットアップメニューなど本機の設定内容を“120 CONFIG登録”でセットに登録された状態に設定します。

1. [F MENU]キー長押し → 【121 CONFIG呼び出し】 → DIALツマミ短押し
確認画面が表示されます。
2. DIALツマミをまわして【OK】を選択してDIALツマミを押します。

122 ソフトウェアバージョン

本機のソフトウェアのバージョンを表示します。

1. [F MENU]キー長押し → 【122 ソフトウェア バージョン】 → DIALツマミ短押し
“Main” / “Sub” / “DSP” の各ソフトウェアのバージョンが表示されます。

123 言語設定

画面に表示する言語を“日本語”または“英語”から選択します。

1. [F MENU]キー長押し → 【123 言語設定】 → DIALツマミ短押し
2. DIALツマミをまわして表示する言語を選択します。

JAPANESE: 日本語	日本語表示
ENGLISH: 英語	英語表示

124 工場出荷初期化（オールリセット）

設定した本機のすべての情報(メモリー内容を含む)を工場出荷時設定(初期値)に戻すことができます。

1. [F MENU]キー長押し → 【124 工場出荷初期化】 → DIALツマミ短押し
確認画面が表示されます。
2. DIALツマミをまわして【OK】を選択してDIALツマミを押します。
すべての情報を消去して、本機が自動的に再起動して、コールサイン入力画面が表示されます。

付録

microSDメモリーカードのフォルダ構成

市販のmicroSDメモリーカードを本機に挿入して、さまざまなデータを保存することができます。各機能のデータは下記のフォルダに保存されます。



ファイル名の「yymmddhhmmss」部分は、記録時または記録開始時の年(yy)、月(mm)、日(dd)、時(hh)、分(mm)、秒(ss)を表しています。

保守について

お手入れについて

ホコリや汚れを清掃するときは、本製品の電源を切ってから、乾いたやわらかい布でふいてください。汚れがひどいときは、水を含ませたやわらかい布をかたく絞ってふいてください。



洗剤や有機溶剤(シンナー、ベンジンなど)を絶対に使用しないでください。カバーが損傷したり、塗装がはがれたりする原因になることがあります。

ヒューズの交換

DC電源ケーブルのヒューズが切れ、本製品が動作しなくなった場合は、原因を取り除いたうえで、定格のヒューズ(FTM-200D:15A、FTM-200DS:10A)と交換してください。



ヒューズを交換するときは、電源ケーブルを本製品と外部DC電源からはずしてください。

●DC電源ケーブルのヒューズを交換する

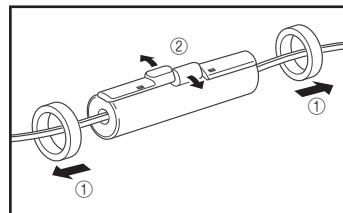
- 新しいヒューズを用意してください。

FTM-200Dは15A、FTM-200DSは10Aのヒューズをお使いください。

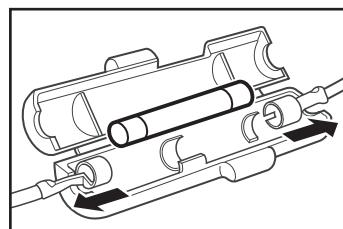


指定されたアンペア数以外のヒューズは、絶対に使用しないでください。

- 右図を参考に、ヒューズホルダーを開きます。



- 切れたヒューズを取り外します。



- 新しいヒューズを取り付けます。
- 元通りにヒューズホルダーを閉じます。

故障かな?と思ったら

修理を依頼される前に、次の事項を確認してください。

電源が入らない

- 外部電源の接続は間違っていませんか?
付属の電源ケーブルの黒色線をマイナス端子に、赤色線をプラス端子に接続してください。
- 外部電源の電圧や電流容量が不足していませんか?
外部電源の電圧や電流容量を確認してください。
FTM-200D: 13.8V、20A以上
FTM-200DS: 13.8V、12A以上
- ヒューズが切れていませんか?
ヒューズを交換してください。

音が出ない

- スケルチのレベルや設定が大きくなっていますか?
弱い信号を受信するときには、スケルチレベルを調整してください。
- 音量が下がっていますか?
VOLツマミを時計回りにまわして音量を大きくしてください。
- トーンスケルチまたはDCSがオンになっていますか?
トーンスケルチまたはDCSがオンのときには、設定したトーン周波数またはDCSコードと同じ信号が含まれた信号を受信するまで音は出ません。
- C4FMデジタルモードになっていますか?
AMS機能をオフに設定しているときに、アナログFMモードの電波を受信した場合は音がでません。
また、受信のDG-ID番号を“00”以外に設定しているときは、DG-ID番号が一致したC4FMデジタル信号以外は音が出ません。
- 外部スピーカーを接続していませんか?
インピーダンスが4~16Ωのスピーカーを正しく接続してください。
- Bluetooth機器が接続されていますか?
Bluetooth機器の電源をオフにするか、Bluetooth機能をオフに設定してください。または、セットアップメニューでスピーカーが同時に鳴るように設定してください。

電波が出ない

- PTTスイッチは確実に押していますか?
- マイクロホンは正しく接続されていますか?
コネクタをMICジャックの奥まで確実に差し込んでください。
- 送信周波数はアマチュアバンドになっていますか?
アマチュアバンド以外では送信できません。
- アンテナや同軸ケーブルが断線していませんか?
アンテナまたは同軸ケーブルを交換してください。
- 外部電源の電圧は正常ですか?
送信時に電圧降下を起こすような電源では、本機の性能を十分に発揮することはできません。
直流13.8V、電流容量20A以上(FTM-200DSは12A以上)の直流安定化電源を使用してください。

キーやツマミを操作しても変化がない

- ロック機能がオンになっていますか?
電源/LOCKキーを押して、ロックを解除してください。



本製品または他の当社製品についてのお問い合わせは、お買い上げいただきました販売店または、当社カスタマーサポートにお願いいたします。

八重洲無線株式会社 カスタマーサポート

電話番号 0570-088013

受付時間 平日 9:00 ~ 12:00, 13:00 ~ 17:00

八重洲無線株式会社 〒140-0002 東京都品川区東品川 2-5-8 天王洲パークサイドビル
